



Assemblée générale

Distr. générale
14 février 2014
Français
Original : anglais

Commission du droit international

Soixante-sixième session

Genève, 5 mai-6 juin et 7 juillet-8 août 2014

Premier rapport sur la protection de l'atmosphère

Établi par M. Shinya Murase, Rapporteur spécial*

Table des matières

	<i>Page</i>
I. Introduction	3
A. Inscription du sujet au programme de travail de la Commission du droit international	3
B. Objet du présent rapport	5
C. Intérêt du sujet et plans d'attaque	6
1. Intérêt du sujet	6
2. Approche	9
a) Approche exclusivement juridique	9
b) Référence au droit international général	9
c) Consultation des institutions et spécialistes du monde scientifique	11

* Le Rapporteur spécial tient à remercier M^{me} Maya Inuzuka [JD, faculté de droit d'Osgoode Hall, Université de York (Canada)] et M. Masayuki Hiromi [attaché de recherche, Institut de droit comparé, Université de Waseda (Japon)] pour leur contribution inestimable au présent rapport, ainsi que M^{me} Nadia Sanchez [doctorante, Université de Leiden (Pays-Bas)] pour son aide. Il tient également à remercier ses stagiaires [M. Joseph Jerome (2010), M. Joseph Rome (2011), M^{me} Annie Hillman (2012) et M. Michael Lu (2013)] de la faculté de droit de la New York University pour le concours qu'ils lui ont apporté durant les sessions de la Commission du droit international.



II. Considérations générales	12
A. Évolution du droit international de la protection de l'atmosphère	12
B. Sources.....	17
1. Conventions	17
a) Accords multilatéraux relatifs à la pollution de l'air.....	17
b) Accords bilatéraux sur la pollution atmosphérique transfrontière	20
c) Conventions multilatérales concernant des problèmes atmosphériques mondiaux.....	20
2. Jurisprudence des juridictions internationales	29
3. Droit international coutumier	36
a) <i>Opinio juris</i> et pratique générale.....	36
b) Instruments non contraignants.....	37
c) Législation interne	42
d) Jurisprudence interne.....	42
e) Autres événements dignes d'intérêt	43
4. Doctrine.....	43
III. Définition.....	44
A. Caractéristiques physiques de l'atmosphère	44
B. Définition de l'atmosphère.....	48
IV. Champ d'application du projet de directives.....	49
A. Dégradation de l'environnement d'origine anthropogénique	49
B. Protection des environnements naturel et humain	52
C. Causes de la dégradation de l'atmosphère	52
D. Rapports avec d'autres branches du droit international	54
V. Statut juridique de l'atmosphère	54
A. Distinction entre espace aérien et atmosphère	56
B. Ressources naturelles partagées ou communes.....	57
C. Préoccupation commune de l'humanité.....	58
VI. Conclusion.....	59

I. Introduction

A. Inscription du sujet au programme de travail de la Commission du droit international

1. À sa soixante-troisième session, en 2011, la Commission du droit international (CDI) décide d'inscrire le sujet « Protection de l'atmosphère » à son programme de travail à long terme. Le plan d'étude, qui comprend une brève présentation du sujet et une bibliographie sommaire, est annexé au rapport de la CDI à l'Assemblée générale à sa soixante-sixième session (voir [A/66/10](#), annexe B).

2. À sa soixante-sixième session, l'Assemblée générale, dans sa résolution [66/98](#) concernant le rapport de la Commission du droit international sur les travaux de sa soixante-troisième session, prend notamment acte du fait que cette dernière avait inscrit le sujet « Protection de l'atmosphère » à son programme de travail à long terme.

3. Durant l'examen du rapport de la CDI par la Sixième Commission, un certain nombre de représentants se félicitent que la CDI ait inscrit ce sujet à son programme de travail, disant tout l'intérêt qu'ils y portent¹. Certains souhaitent même qu'elle en fasse une priorité². On exprime également l'avis que la « protection de l'atmosphère [est] une préoccupation croissante de la communauté internationale » et qu'il « serait louable que la Commission dresse un état des lieux des dispositions existantes des diverses conventions pertinentes et qu'elle élabore un nouveau régime juridique en la matière »³. Une autre délégation, partageant cet avis, estime que la « détérioration de l'atmosphère en rend la protection urgente »⁴. On exprime le souhait que la Sixième Commission encourage vivement la CDI à examiner le sujet. On voit d'un bon œil le fait que celle-ci décide d'explorer de nouvelles branches du droit international, un représentant faisant observer qu'elle aborde désormais des matières jusque-là inexplorées, comme l'environnement, le droit humanitaire et le droit des investissements, et que ses travaux, en phase avec l'état du droit international contemporain et répondant aux intérêts de la communauté internationale, promettent de donner des résultats particulièrement utiles⁵. On fait remarquer que la protection de l'atmosphère mérite « le plus d'être examin[e] car [elle] touche des aspects fondamentaux de la protection de l'environnement », domaine dans lequel il existe de nombreux instruments internationaux et une doctrine abondante mais qui doit « être étudié plus avant et systématisé afin de répondre aux inquiétudes croissantes de la communauté internationale »⁶. Certains représentants relèvent toutefois que le sujet est « hautement technique » et doutent

¹ Par exemple, Danemark (au nom des pays nordiques) ([A/C.6/66/SR.18](#), par. 30), Canada ([A/C.6/66/SR.19](#), par. 46), Chine ([A/C.6/66/SR.19](#), par. 15), Nigéria ([A/C.6/66/SR.20](#), par. 85), Pologne ([A/C.6/66/SR.20](#), par. 64), Slovénie ([A/C.6/66/SR.20](#), par. 9), Espagne ([A/C.6/66/SR.27](#), par. 37), Sri Lanka ([A/C.6/66/SR.27](#), par. 29) et Algérie ([A/C.6/66/SR.28](#), par. 50).

² Danemark ([A/C.6/66/SR.18](#), par. 31) et Pologne ([A/C.6/66/SR.20](#), par. 64).

³ Autriche ([A/C.6/66/SR.19](#), par. 4).

⁴ Japon ([A/C.6/66/SR.18](#), par. 63).

⁵ République tchèque.

⁶ Italie ([A/C.6/66/SR.26](#), par. 43). Pour la Slovénie également, la question revêt un intérêt tout particulier ([A/C.6/66/SR.20](#), par. 20).

que la CDI doive s'en saisir⁷. On craint que le caractère extrêmement technique du sujet ne rende vaine toute tentative de codification et de développement progressif du droit⁸. On fait également remarquer que « la structure actuelle du droit dans ce domaine est fondée sur les traités, spécialisés et relativement efficaces, et [qu]'à la lumière des négociations en cours face à des situations complexes en évolution constante, il est préférable de ne pas tenter pour le moment de codifier de règles en la matière »⁹. À ces observations que nous prenons très au sérieux, nous tenterons de répondre dans le présent rapport, en espérant sincèrement que les États Membres se laisseront persuader que la protection de l'atmosphère est un sujet important, qui doit figurer au programme de travail de la Commission.

4. À sa soixante-cinquième session, en 2013, la CDI décide d'inscrire le sujet à son programme de travail actuel et nous nomme (M. Shinya Murase) Rapporteur spécial sur le sujet (voir [A/68/10](#), par. 168).

5. La Commission subordonne l'inscription du sujet aux conditions suivantes (voir [A/68/10](#), par. 168) :

a) Les travaux sur ce sujet seraient conduits de façon à ne pas empiéter sur les négociations politiques concernant, notamment, les changements climatiques, l'appauvrissement de la couche d'ozone ou la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance. Les travaux ne concerneraient pas non plus des questions telles que la responsabilité de l'État et de ses ressortissants, le principe « pollueur-payeur », le principe de précaution, les responsabilités communes mais différenciées et le transfert de fonds et de technologie, y compris des droits de propriété intellectuelle, vers les pays en développement mais seraient aussi sans préjudice de ces questions;

b) Dans le cadre des travaux sur ce sujet, la Commission ne traiterai pas non plus de questions relatives à certaines substances qui font l'objet de négociations interétatiques, comme le noir de carbone ou l'ozone troposphérique, et à d'autres substances à double impact. Le projet ne viserait pas à « combler » les lacunes des régimes conventionnels;

c) Les questions relatives à l'espace extra-atmosphérique, y compris sa délimitation, seraient exclues du sujet;

d) Les travaux de la Commission sur le sujet viseraient à élaborer des projets de directives, sans chercher à compléter les régimes conventionnels actuels par de nouvelles règles ou de nouveaux principes juridiques;

e) Nous veillerons à respecter ces conditions à l'occasion de nos rapports¹⁰.

⁷ On fait observer que le sujet est hautement technique et qu'il comporte de nombreux aspects qui ne relèvent pas de la compétence de la Commission (France, [A/C.6/66/SR.20](#), par. 48). Les Pays-Bas, qui partagent ce doute, estiment que la « question de la protection de l'atmosphère sembl[e] plus relever d'un débat entre spécialistes » ([A/C.6/66/SR.28](#), par. 64).

⁸ République islamique d'Iran ([A/C.6/66/SR.27](#), par. 52).

⁹ États-Unis d'Amérique ([A/C.6/66/SR.20](#), par. 15). Des observations allant dans le même sens sont déjà formulées en 2012 : États-Unis ([A/C.6/67/SR.19](#), par. 118), Pays-Bas ([A/C.6/67/SR.19](#), par. 31), France ([A/C.6/67/SR.19](#), par. 91), Royaume-Uni ([A/C.6/67/SR.19](#), par. 68), Chine ([A/C.6/67/SR.19](#), par. 52) et Fédération de Russie ([A/C.6/67/SR.22](#), par. 103).

¹⁰ On notera que ces restrictions concernent les seules « négociations politiques [sur la matière] » et les « questions [...] qui font l'objet de négociations », et que rien n'interdit d'envisager des matières qui n'entrent pas dans le cadre de telles négociations. Nous n'avons du reste nullement

6. Lors de l'examen du rapport de la CDI sur les travaux de sa soixante-cinquième session par la Sixième Commission, en 2013, un certain nombre de délégations saluent l'inscription du sujet¹¹, d'autres réitèrent les mêmes doutes que ceux que le sujet leur a précédemment inspirés¹².

7. Nous avons entrepris de nouer des contacts avec des représentants d'organismes intergouvernementaux intéressés, comme le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (CEE)¹³.

B. Objet du présent rapport

8. Le présent rapport voudrait : a) traiter de la finalité du projet envisagé dans le but d'apprécier l'opportunité de faire œuvre de développement progressif et de

l'intention de bousculer des processus politiques en cours ou de traiter de thèmes qui y seraient abordés. Le fait que les « travaux ne concerneraient pas non plus » certaines questions mentionnées plus haut et « seraient aussi sans préjudice de ces questions » ne nous interdit certes pas de les mentionner ici. Le projet n'a pas vocation à combler les lacunes des régimes conventionnels qu'il ne manquera pas de déceler. Il convient également de noter que ces restrictions n'empêchent pas non plus d'examiner les aspects du droit international coutumier ayant trait au sujet à la lumière de la pratique conventionnelle, considérée soit comme simple pratique des États, soit comme pratique acceptée comme étant le droit (*opinio juris*).

¹¹ Autriche (A/C.6/68/SR.17, par. 73), Singapour (A/C.6/68/SR.17, par. 78), Portugal (A/C.6/68/SR.17, par. 86), Pérou (A/C.6/68/SR.18, par. 27), République tchèque (A/C.6/68/SR.18, par. 102), Roumanie (A/C.6/68/SR.18, par. 116) et Indonésie (A/C.6/68/SR.19, par. 69), ainsi que Cuba (au nom de la Communauté des États d'Amérique latine et des Caraïbes), Espagne, Inde, Italie, Malaisie, Slovaquie et Thaïlande. L'Autriche suggère de redéfinir ces conditions, estimant que l'examen de certaines questions exclues du mandat à ce stade, comme la responsabilité et le principe de précaution, est inévitable. De l'avis du Japon, la protection de l'environnement atmosphérique appelle une action coordonnée de la communauté internationale, l'espoir étant que la Commission examine le sujet de manière constructive.

¹² États-Unis (A/C.6/68/SR.17, par. 50), Fédération de Russie (A/C.6/68/SR.19, par. 55), Chine (A/C.6/68/SR.19, par. 60), Royaume-Uni, République islamique d'Iran et France. Aux yeux de la France, la limitation du champ des travaux semble une « sage précaution » (A/C.6/68/SR.17, par. 106).

¹³ Dans ce contexte, la Division du droit et des conventions relatifs à l'environnement du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) organisera un atelier de deux jours au siège du PNUE à Nairobi, les 17 et 18 janvier 2011, sur le thème de la « Protection de l'atmosphère ». Nous exprimons nos vifs remerciements à M. Masaharu Nagai, Directeur adjoint par intérim de la Division, qui a organisé l'atelier. Un atelier sera organisé sur le même thème à la Maison internationale de l'environnement de Genève, le 15 juillet 2011; y participent des spécialistes des organisations internationales environnementales sises à Genève, comme le Bureau régional pour l'Europe du PNUE, l'Organisation météorologique mondiale et la Commission économique pour l'Europe (CEE). Nous tenons à remercier M^{me} Barbara Ruis du Bureau régional pour l'Europe du PNUE d'avoir organisé cet atelier. Enfin, un atelier sur le même thème organisé conjointement par le PNUE et le Gouvernement japonais s'est tenu à New York, le 26 octobre 2011, à la Mission permanente du Japon auprès de l'Organisation des Nations Unies. Nous exprimons toute notre gratitude à M. Tsuneo Nishida pour avoir organisé l'atelier et à M. Chusei Yamada (ancien membre de la Commission du droit international) pour avoir fait office de modérateur, ainsi qu'aux personnes suivantes qui sont intervenues en tant qu'orateurs : MM. Donald McRae (faculté de droit de l'Université d'Ottawa et membre de la Commission du droit international), Richard Stewart (faculté de droit de la New York University) et Masaharu Nagai (PNUE).

codification du droit international en cette matière; et b) circonscrire le champ du sujet. Toutefois, loin de revêtir un caractère purement exploratoire, il se veut l'occasion de dégager les concepts de base, angles d'attaque et approches du sujet, le but étant de délimiter les contours des questions que la Commission doit examiner à titre préalable s'agissant de la protection de l'atmosphère et des problèmes juridiques qu'elle suscite et de jeter les fondements d'une définition commune des concepts de base, des objectifs et de la portée du projet. L'espoir est que ce rapport suscite un débat au sein de la Commission qui viendrait donner au Rapporteur spécial les orientations voulues quant à l'approche à suivre et l'objectif à atteindre.

9. Nous commencerons par traiter de l'intérêt et des plans d'attaque du sujet, avant de faire l'historique de la protection de l'atmosphère en droit international puis d'énumérer les sources utiles aux fins du développement progressif et de la codification du droit dans ce domaine et de décrire les caractéristiques physiques de l'atmosphère, qui serviront de point de départ pour dégager une définition juridique de l'atmosphère. Nous donnerons également une première approximation des différents aspects du sujet, l'idée étant de recenser les principales questions juridiques à étudier. Enfin, nous envisagerons la question du statut juridique de l'atmosphère, préalable à l'examen du sujet par la Commission. Nous proposerons à titre provisoire des conclusions sur ces questions préliminaires sous la forme d'un projet de directives.

C. Intérêt du sujet et plans d'attaque

1. Intérêt du sujet

10. Si ses projets d'articles sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation¹⁴ et le droit des aquifères transfrontières (voir [A/68/10](#), par. 53 et 54) comportent des dispositions qui intéressent la protection de l'environnement, la Commission n'a traité d'aucun sujet de droit international de l'environnement depuis qu'elle a achevé ses travaux sur la responsabilité internationale pour les conséquences préjudiciables découlant d'activités qui ne sont pas interdites par le droit international, c'est-à-dire depuis la prévention des dommages transfrontières résultant d'activités dangereuses (voir [A/56/10](#) et [Corr.1](#), par. 94) et les projets de principes sur la répartition des pertes en cas de dommage transfrontière découlant d'activités dangereuses ([A/61/10](#), par. 66 et 67), omission de taille à une époque où le monde connaissait une grave dégradation de l'environnement¹⁵.

11. On se souviendra que la Commission a précisé en 1997 et 1998 que pour choisir un nouveau sujet, elle applique les critères ci-après : le sujet doit correspondre aux besoins des États en ce qui concerne le développement progressif et la codification du droit international; il doit être suffisamment mûr sur le terrain

¹⁴ Devenu, après adoption en 1997, la Convention sur le droit relatif aux utilisations des cours d'eau internationaux à des fins autres que la navigation (résolution [51/229](#) de l'Assemblée générale, annexe).

¹⁵ La décision de la Commission en 2013 de retenir deux sujets ayant trait à l'environnement, dont le présent, était donc bienvenue. L'autre sujet retenu en 2013 était la « Protection de l'environnement en rapport avec les conflits armés » (Marie G. Jacobsson étant Rapporteuse spéciale sur le sujet). Voir [A/68/10](#), par. 167.

de la pratique des États pour se prêter à une codification et à un développement progressif; et il doit être concret et suffisamment facile à traiter à ces fins¹⁶. On soulignera que la Commission est convenue de ne pas s'en tenir à des sujets classiques, mais de s'intéresser aussi à ceux qui correspondent à « des tendances nouvelles du droit international et à des préoccupations pressantes de l'ensemble de la communauté internationale »¹⁷. Le sujet de la protection de l'atmosphère satisfait de toute évidence à ces critères. Premièrement, la détérioration de l'atmosphère fait de sa protection une question pressante pour la communauté internationale aujourd'hui. Deuxièmement, il y a abondance de preuves de la pratique des États (jurisprudence, traités et autres textes normatifs, etc.). Troisièmement, on est essentiellement en présence d'une question non pas tant politique que juridique. C'est pour ces raisons que la CDI et la Sixième Commission approuveront l'examen du sujet proposé.

12. Comme il est dit aux paragraphes 84 et 85 ci-après, l'atmosphère (masse d'air), ressource naturelle la plus importante de la planète, est indispensable à la survie de l'humanité. La dégradation des conditions atmosphériques est de longue date un sujet de grave préoccupation pour la communauté internationale¹⁸. Diverses

¹⁶ *Annuaire de la Commission du droit international, 1997*, vol. II, deuxième partie (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.99.V.6 (deuxième partie), par. 238; *ibid.*, 1998, vol. II, deuxième partie [publication des Nations Unies, numéro de vente : F.00.V.11 (deuxième partie)], par. 553. Dans la même veine, trois critères sont proposés pour choisir les sujets : le premier est un critère d'ordre pratique, c'est-à-dire la question de savoir si le choix opéré répond à un besoin pressant pour l'ensemble de la communauté internationale; le deuxième critère est celui de la faisabilité technique, c'est-à-dire celui de la maturité du sujet au regard de la pratique des États et de la doctrine; le troisième étant celui de la faisabilité politique, c'est-à-dire la question de savoir si le choix est susceptible de recueillir un vaste soutien de la part des États. Voir B. G. Ramcharan, *The International Law Commission: Its Approach to the Codification and Progressive Development of International Law* (La Haye, Nijhoff, 1977), p. 60 à 63; Shinya Murase, *Kokusai Rippo: Kokusaiho no Hogenron* (Formation du droit international : sources du droit international) (Toshindo, 2002), p. 217 à 221. Traduction en chinois par Yihe Qin publiée par les presses de l'Université de sécurité publique chinoise, Beijing, 2012, p. 104 à 123.

¹⁷ *Annuaire de la Commission du droit international, 1997*, vol. II, deuxième partie, par. 238. Rohan Perera, membre de la Commission pendant la période quinquennale 2006-2011, a noté qu'au fil du temps, le droit international de la coexistence a évolué et s'est transformé en droit international de la coopération, à caractère positif, pour répondre aux besoins et aspirations de la nouvelle communauté mondiale et relever les défis qui les accompagnent et qu'en dernière analyse, l'aptitude de la Commission à répondre à ces questions complexes et difficiles pour définir le nouveau cadre juridique des relations internationales contemporaines sera le gage de sa pertinence et du rôle qui lui sera dévolu (A. Rohan Perera, « Role of International Law in Meeting Challenges to Contemporary International Relations: Contribution of the International Law Commission (ILC) », dans *Challenges of Contemporary International Law and International Relations: Liber Amicorum in Honour of Ernest Petrič* (Evropska Pravna Fakulteta, Novi Gorica, Slovenia, 2011), Miha Pogačnik, éd., p. 315 à 325).

¹⁸ Voir, par exemple, Alexandra Kiss et Dinah Shelton, *International Environmental Law*, 3^e éd. (Ardsley, NY, Transnational Publishers, 2004), p. 555 à 592. Voir également Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, 2^e éd. (Cambridge, Cambridge University Press, 2003), p. 317 à 390; et Jacqueline Peel et Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, 3^e éd. (Cambridge, Cambridge University Press, 2012), p. 238 à 298; Patricia W. Birnie, Alan E. Boyle et Catherine Redgwell, *International Law and the Environment*, 3^e éd. (Oxford, Oxford University Press, 2009), p. 335 à 378; David Hunter, James Salzman et Durwood Zaelke, *International Environmental Law and Policy*, 3^e éd. (New York, Foundation Press, 2007), p. 558 à 733; Xue Hanqin, *Transboundary Damage in International Law* (Cambridge, Cambridge University Press, 2003), p. 200 à 203.

conventions traitent de questions atmosphériques transnationales et mondiales, mais constituent un ensemble hétéroclite et il subsiste de nombreuses lacunes quant à leur champ d'application géographique, aux activités et substances qu'elles réglementent et, chose plus importante, quant aux principes et règles applicables. Cette approche parcellaire ou graduelle a particulièrement montré ses limites s'agissant de la protection de l'atmosphère qui, par essence, appelle une approche globalisante. Il n'existe pas à l'heure actuelle de cadre juridique envisageant l'ensemble des problèmes environnementaux atmosphériques de manière globale et systématique. La Commission peut donc apporter sa pierre à l'édifice en dégagant les principes et règles juridiques applicables à toute l'étendue des problèmes atmosphériques, et ce, en interrogeant la pratique des États et la jurisprudence.

13. L'entreprise de développement progressif et de codification du droit international envisagée poursuit un quadruple objectif. Premièrement, examiner l'état du droit international coutumier établi ou en gestation, et recenser les lacunes et chevauchements éventuels dans le droit positif de l'atmosphère. Deuxièmement, proposer des directives appropriées à des fins d'harmonisation et de coordination entre régimes conventionnels ressortissant ou non au droit international de l'environnement. À cet égard, la question du commerce dans ses rapports avec l'environnement ne manquera pas de poser problème¹⁹. Troisièmement, aider, à travers un projet de directives, à définir un cadre permettant d'harmoniser les lois et réglementations internes et les règles, normes et pratiques et procédures recommandées dans l'ordre international en matière de protection de l'atmosphère. Quatrièmement, établir un cadre directeur pour mécanismes et procédures de coopération interétatique, le but étant de faciliter le renforcement des capacités dans le domaine de la protection transfrontière et mondiale de l'atmosphère. Il faut souligner qu'il s'agit non pas tant de suivre les modèles consistant à jeter l'opprobre sur les pollueurs potentiels en les montrant du doigt que de rechercher des moyens possibles de coopération internationale pour régler des problèmes communs.

14. Enfin, il faut rappeler que le projet en question ne fait pas double emploi avec les travaux antérieurs de la Commission. Celle-ci a bien adopté le projet d'articles sur la prévention des dommages transfrontières résultant d'activités dangereuses en 2001 (voir [A/56/10](#) et [Corr.1](#), par. 94) et le projet de principes sur la répartition des pertes en cas de dommage transfrontière découlant d'activités dangereuses en 2006 (voir [A/61/10](#), par. 66 et 67), qui comportent tous deux d'importantes dispositions potentiellement applicables à des dommages causés à l'atmosphère. Toutefois, leur champ d'application est, d'une part, trop étendu (en ce qu'ils sont censés couvrir tous les types de dommages environnementaux) et, d'autre part, trop restreint (en ce qu'ils sont axés sur les questions de prévention et de répartition des pertes en cas de dommage transfrontière découlant d'activités dangereuses). Ils ne traitent donc pas comme il se doit de la protection de l'atmosphère. Aussi, proposons-nous à la Commission d'envisager le problème d'une manière globale et systématique, en s'inspirant de ses travaux antérieurs, dès lors qu'il y aurait lieu.

¹⁹ Voir Shinya Murase, « Perspectives from International Economic Law on Transnational Environment Issues », *Recueil des cours de l'Académie de droit international de La Haye*, vol. 253 (1995), p. 283 à 431; voir également Shinya Murase, *International Law: An Integrative Perspective on Transboundary Issues* (Sophia University Press, 2011), p. 1 à 127; et Shinya Murase, « Conflict of international regimes: trade and the environment », dans *Protection of the Environment for the New Millennium*, Kalliopi Koufa, éd. (Thessalonique, Institute of International Public Law and International Relations, 2002).

2. Approche

a) Approche exclusivement juridique

15. Ayant pour vocation d'œuvrer au développement progressif et à la codification du droit international, la Commission retiendra bien entendu une approche strictement juridique du sujet. Étant composée de juristes, elle s'efforcera d'éviter les débats politiques ou idéologiques passionnés auxquels donnent lieu certaines questions environnementales, en envisageant les seuls principes et règles juridiques qui intéressent la protection de l'atmosphère. La Commission doit opérer une distinction entre les arguments fondés sur la *lex lata* (droit positif) et ceux tirés de la *lex ferenda* (la loi telle qu'elle doit être). En droit international de l'environnement, les propositions et préférences de *lex ferenda* s'introduisent parfois subrepticement dans « l'interprétation » de la *lex lata*, ce qu'il faudrait éviter. La Commission procédera donc avec prudence pour élaborer le projet de directives sur la protection de l'atmosphère. Elle commencera par préciser le sens et la finalité des principes juridiques en vigueur dans leur interprétation et leur application *de lege lata*. Ensuite, si le droit positif s'avère lacunaire, elle envisagera de réinterpréter les concepts, principes et règles de droit existants. Enfin, après avoir soigneusement étudié les perspectives et contours des principes en vigueur, elle pourrait s'arrêter sur le développement progressif des règles naissantes du droit international.

16. Naturellement, toutes les questions de droit international, y compris le sujet considéré, présentent des aspects tant juridiques que politiques. La Commission gagnerait toutefois à s'intéresser aux seuls aspects juridiques du sujet. Préciser les principaux concepts d'un point de vue juridique devrait permettre d'en étudier plus rigoureusement le statut, le sens, la finalité, les effets, possibilités et limites dans le cadre des régimes juridiques existants et de créer les conditions de la formation et du développement progressif plus cohérents du droit international dans l'avenir. Il s'agira pour la Commission de rationaliser en un unique ensemble souple les divers cadres juridiques venus à ce jour régir tel(s) ou tel(s) problème(s) bien déterminé(s) de l'atmosphère. Comme convenu au moment du choix du sujet, il ne sera pas question ici des négociations politiques en la matière (voir *supra*, par. 5).

b) Référence au droit international général

17. La Commission doit replacer les principes et règles de droit sur le sujet dans le contexte du droit international général. Bien entendu, les principales questions qu'elle doit étudier intéressent entre autres les droits fondamentaux et les obligations de l'État, la compétence de l'État, la transposition des obligations internationales de l'État en droit interne, la responsabilité de l'État et le règlement des différends, ainsi que les sources du droit international – questions classiques pour le juriste international en général et la Commission en particulier. Celle-ci devra donc résister à la tendance au « cloisonnement (ou à la fragmentation) » résultant des approches classiques « axées sur un problème unique » du droit international de l'environnement²⁰. En d'autres termes, elle devrait, autant que faire

²⁰ Murase, *International Law* (voir *supra*, note de bas de page 19), p. 10. Martti Koskenniemi, ancien membre de la Commission, remet en cause sa raison d'être même : « Old law-making bodies, such as the United Nation's International Law Commission, find themselves increasingly jobless. Unable to identify stakeholder interests or regulatory objectives, "generalist" law-making bodies will wither away to the extent that political commitment to that which is merely general seems pointless. If human rights interests can best be advanced in human rights bodies,

se peut, envisager les principes et règles juridiques relatifs à l'atmosphère par référence à la doctrine et à la jurisprudence du droit international général²¹. Elle devrait par la suite appliquer les principes et règles du droit international général aux différents aspects du problème de la protection de l'atmosphère. Ayant épuisé la plupart des sujets « classiques » majeurs de droit international, la Commission doit rechercher de nouvelles questions de droit international donnant matière à développement progressif et à codification dans des domaines spécialisés comme les droits de l'homme, la protection de l'environnement, et le commerce et les

environmental interests in environmental bodies and trade interests in trade bodies, while transnational activities create de facto practices that are as good (or even better) than formal law in regulatory efficiency, why bother with “the progressive development and codification of international law” (Statute of the International Law Commission, art. 1) beyond tinkering with diplomatic immunities or technical treaty law? » (Les vieux organes ayant pour mission d'élaborer le droit, comme la Commission du droit international, en font de moins en moins. Incapables d'identifier les intérêts des parties prenantes ou les objectifs réglementaires, les organes à vocation généraliste disparaîtront dans la mesure où il n'y a pas de raison de s'intéresser à ce qui n'a qu'un caractère général. Si les intérêts dans le domaine des droits de l'homme, de l'environnement ou du commerce sont le mieux servis par les organes ayant pour vocation, respectivement, les droits de l'homme, l'environnement ou le commerce, et les activités transnationales secrètent de facto des pratiques aussi bonnes ou meilleures que le droit formel sous l'angle de l'efficacité réglementaire, pourquoi se soucier de « développement progressif et de codification du droit international » (article premier du Statut de la Commission du droit international) au lieu de se contenter de peaufiner les immunités diplomatiques et les détails techniques du droit des traités?) Martti Koskenniemi, « International law and hegemony: a reconfiguration », *Cambridge Review of International Affairs*, vol. 17, n° 2 (2004), p. 197 à 218. Voir également Koskenniemi, article republié dans *The Politics of International Law* (Oxford, Hart Publishing, 2011), p. 237. Il semble toutefois que cette affirmation de Koskenniemi est à rebours de la conclusion générale du Groupe d'étude sur la fragmentation du droit international (A/CN/L.682 et Corr.1), qu'il a pourtant présidé (voir également *The Work of the International Law Commission*, 8^e éd., vol. II (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.12.V.2), p. 231 à 234 et p. 430 à 444). Bien entendu, les organes de défense des droits de l'homme seront toujours mieux à même de promouvoir les droits de l'homme que n'importe quel autre type d'organes; il en est de même des questions environnementales et des organes à vocation environnementale ou des questions commerciales et des organes à vocation commerciale. Toutefois, abandonner l'élaboration du droit à des organes spécialisés conduirait à la fragmentation du droit international dans une société internationale sans cour suprême ni cour constitutionnelle qui viendraient concilier les intérêts en présence.

²¹ Par exemple, l'utilisation du concept d'« équité » dans le contexte des changements climatiques – souvent ambiguë et arbitraire – montre bien qu'il faut se reporter à la jurisprudence de la Cour internationale de Justice, notamment à l'arrêt de la Chambre en 1985 dans l'affaire du *Différend frontalier* entre le Burkina Faso et le Mali (*Différend frontalier, arrêt, C.I.J. Recueil 1986*, p. 554) dans lequel la Cour a retenu trois formes d'équité en droit international : l'équité *infra legem* (découlant du droit), l'équité *praeter legem* (extérieure au droit, mais proche) et l'équité *contra legem* (contraire au droit), la notion d'équité *praeter legem* étant particulièrement importante en ce qu'elle permet de combler les lacunes du droit positif. Voir en général Prosper Weil, « L'équité dans la jurisprudence de la Cour internationale de Justice : un mystère en voie de dissipation? », dans *Fifty Years of the International Court of Justice: Essays in Honour of Sir Robert Jennings*, Vaughan Lowe et Malgosia Fitzmaurice, éd. (Cambridge, Cambridge University Press, 1996), p. 121 à 144; Juliane Kokott, « Equity in international law », dans *Fair Weather? Equity Concerns in Climate Change*, F.L. Toth, éd. (Londres, Earthscan, 1999), p. 186 à 188; Dinah Shelton, « Equity » dans *Oxford Handbook of International Environmental Law*, Daniel Bodansky, Jutta Brunnée et Ellen Hey, éd. (Oxford, Oxford University Press, 2007), p. 653 à 658. Voir également Japan Branch Committee on Climate Change, « Legal principles relating to climate change: preliminary issues on the methodology and scope of the work », *Japanese Yearbook of International Law*, vol. 52 (2009), p. 500 à 537.

investissements. Il y a quelque vérité à dire que les organes spécialisés et les spécialistes seraient mieux placés pour œuvrer au développement de ces branches du droit, mais il en résulterait un droit international encore plus parcellaire. Il est donc absolument essentiel de faire une place aux différents compartiments isolés dans le droit international général pour les tisser en maillage. Transcendant les frontières entre régimes spéciaux, l'approche « généraliste » ou « globalisante » s'impose donc aujourd'hui dans toute entreprise d'élaboration du droit, l'œuvre de codification et de développement progressif du droit international étant plus importante que jamais.

18. D'aucuns penseront sans doute qu'étant composée essentiellement de spécialistes du droit international général, la Commission est mal outillée pour traiter de nouvelles branches subsidiaires du droit international. Nous voyons là au contraire s'ouvrir de nouvelles perspectives et de nouveaux horizons à la Commission en ce XXI^e siècle. La prolifération des traités dans ces domaines spécialisés est à l'origine d'une véritable « congestion » ou « inflation »²². Les nombreuses conventions en vigueur se recoupent mais présentent aussi des lacunes, faute de coordination ou d'harmonisation, de sorte que l'ensemble manque de cohérence. On a maintes fois souligné qu'il fallait renforcer les synergies entre les conventions en vigueur²³. Nous voyons là une occasion à saisir. Aux fins de développement progressif et de codification, la CDI devrait envisager ces nouvelles matières spécialisées sous l'angle du droit international général, dans le but d'harmoniser les différentes branches subsidiaires (compartiments) du droit international, étant la mieux placée pour y procéder.

c) Consultation des institutions et spécialistes du monde scientifique

19. Pour examiner un sujet comme la protection de l'atmosphère, la Commission doit tenter de le cerner dans ses aspects scientifiques et techniques, par exemple les sources et les effets du dommage considéré. Aussi, doit-elle faire appel aux organisations internationales de défense de l'environnement et aux milieux scientifiques, l'article 16 e) de son statut l'autorisant à « consulter des institutions

²² Voir Edith Brown Weiss, « International environmental law: contemporary issues and the emergence of a new world order », *Georgetown Law Journal*, vol. 81 (1993), p. 697 à 702; Shinya Murase, « Compliance with international standards: environmental case studies », dans *Proceedings of the 89th Annual Meeting of the American Society of International Law: Structures of World Order* (Washington, American Society of International Law, 1995), p. 206 à 224; Donald K. Anton, « Treaty congestion in contemporary international environmental law », dans *Routledge Handbook of International Environmental Law*, Shawkat Alam *et al.*, éd. (New York, Routledge, 2013), p. 651 à 665.

²³ Le PNUE a souligné la nécessité de renforcer la synergie entre les accords multilatéraux dans le domaine de l'environnement : voir l'appendice à la décision SS.VII/1 sur la gouvernance internationale en matière d'environnement, adoptée le 15 février 2002 lors de la septième session extraordinaire du Conseil d'administration, intitulé « Rapport du groupe intergouvernemental à composition non limitée de ministres sur la gouvernance internationale en matière d'environnement », et la partie III.C intitulée « Amélioration de la coordination et de la cohérence entre les accords multilatéraux sur l'environnement », en particulier le paragraphe 27 (voir A/57/25, annexe I). Le Conseil d'administration du PNUE a adopté des décisions similaires presque chaque année, dont la dernière en date est la Déclaration de Nusa Dua du 26 février 2010 (A/65/25, annexe I, décision SS.XI/9) (voir par. 10 à 12). Voir également Philippe Roch et Franz Xaver Perrez, « International environmental governance: the strive towards a comprehensive, coherent, effective and efficient international environmental regime », *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, vol. 16 (2005), p. 1 à 25.

scientifiques et des experts individuels » aux fins du développement progressif du droit international. Les précédents ne manquent pas du reste : M. Chusei Yamada, Rapporteur spécial sur le droit des aquifères transfrontières, s'est attaché les services d'hydrologues des aquifères de l'UNESCO à l'occasion de l'élaboration des projets d'articles sur le sujet. Comme nous l'avons dit, nous avons entrepris de solliciter concours et conseils auprès des organisations internationales compétentes et de scientifiques/techniciens, le but étant de permettre à la Commission de cerner la matière à réglementer. La situation n'est pas sans rappeler celle du juge international qui, face à un contentieux de plus en plus étendu en matière d'environnement, se trouve dans l'obligation de faire appel à des experts pour établir le bien-fondé de preuves scientifiques en présence de dossiers fourmillant de données factuelles »²⁴.

II. Considérations générales

A. Évolution du droit international de la protection de l'atmosphère

20. Le fluide gazeux constituant l'atmosphère, l'air (du latin et du grec *aer*), est classé depuis l'antiquité romaine au nombre des choses communes. Au livre II, titre 1 (« De la division des choses »), des Institutes de Justinien (VI^e siècle) on trouve ce passage célèbre : « Suivant le droit naturel, sont communs à tous : l'air, l'eau courante, la mer, et par suite ses rivages » (nous soulignons)²⁵.

21. Selon la charia, ou Loi islamique, systématisée au début de l'ère musulmane (VIII^e et IX^e siècles), l'air est considéré comme un élément indispensable de la « continuité et de la préservation de la vie ». Il ressort d'une étude majeure que cet « élément n'est pas moins important que l'eau » et que « [l']atmosphère étant investie de ces fonctions vitales et sociales, il s'ensuit que sa conservation dans un état de propreté et de pureté est considérée comme participant de la conservation de la vie elle-même, celle-ci étant l'un des buts essentiels de la Loi islamique »²⁶.

22. Les océans occupent pendant des siècles une place centrale dans le droit international moderne et il faudra attendre le XX^e siècle pour que l'on commence à envisager toute réglementation de l'atmosphère et de l'air²⁷. Ce n'est qu'en 1783, lorsque les frères Montgolfier lancent leur ballon à air chaud après y avoir été

²⁴ Voir notamment *Usines de pâte à papier sur le fleuve Uruguay (Argentine c. Uruguay)* (Arrêt, C.I.J., Recueil, 2010, p. 14, par. 160 à 168) (sur la charge de la preuve et les témoignages d'experts), et l'opinion dissidente conjointe des juges Al-Khasawneh et Simma (ibid., p. 108), par. 1 à 6.

²⁵ *Institutes de Justinien*, traduction extraite de la sixième édition de l'*Explication historique des Institutes de l'Empereur Justinien* de J.-L.-E. Ortolan, Paris, 1857; voir Peter H. Sand, « Shared responsibility for transboundary air pollution », dans *The Practice of Shared Responsibility*, vol. 2, André Nollkaemper, dir. (Cambridge, Cambridge University Press, à paraître).

²⁶ Abubakr Ahmed Bagader *et al.*, *La protection de l'environnement en Islam*, 2^e éd., IUCN Environmental Policy and Law Paper, n° 20 Rev. (Gland (Suisse), Union mondiale pour la nature, 1994), p. 7 et 8. Nous tenons à exprimer notre gratitude à l'auteur de l'étude, Wolfgang E. Burhenne.

²⁷ Le législateur entreprend çà et là de lutter contre la pollution atmosphérique dès 1273, année où une ordonnance vient interdire l'usage du charbon comme combustible à Londres (voir Ian H. Rowlands, « Atmosphere and outer space », dans *The Oxford Handbook*, voir note 21 *supra*, p. 317).

autorisés par la police française, que les juristes commencent à s'intéresser au ciel. Cette autorisation, assortie d'un ensemble de conditions à respecter, est la manifestation du pouvoir de l'État de réglementer les activités dans ce qu'il est aujourd'hui convenu d'appeler l'« espace aérien »²⁸. On sait comment le concept d'espace aérien a évolué depuis²⁹. Pourtant, ce n'est qu'à partir des années 50 que les juristes internationaux commencent véritablement à s'intéresser aux substances qui composent l'atmosphère et au rôle de cette dernière dans la propagation des polluants³⁰. Pendant longtemps, ces juristes ne font pas clairement la distinction entre espace aérien et atmosphère, et l'on s'accorde à considérer que la limite supérieure de l'espace aérien correspond à la hauteur de vol maximum des aéronefs. Ainsi, commentant le terme « espace aérien » employé à l'article premier de la Convention relative à l'aviation civile internationale (1944)³¹, un auteur a pu affirmer que cet espace était aussi vaste que l'atmosphère. Au début du vingtième siècle, la Cour suprême des États-Unis sera toutefois saisie d'une affaire de pollution atmosphérique qui aura un grand retentissement en droit international.

23. L'affaire *State of Georgia, Complainant v. The Tennessee Copper Company and the Ducktown Sulphur, Copper and Iron Company, Ltd*³², dont la Cour suprême des États-Unis est saisie en 1907 et 1915, est l'une des toutes premières affaires de pollution atmosphérique à être portée devant une juridiction interne. Le litige oppose deux sociétés minières de cuivre situées dans l'État du Tennessee qui, effectuant des opérations d'extraction et de fonte près de la frontière avec l'État de la Géorgie, émettent de grandes quantités de dioxyde de soufre, substance qui contribue à la formation d'acide sulfurique dans l'atmosphère. La Géorgie demande à la Cour suprême d'ordonner aux deux sociétés d'arrêter leurs émissions de gaz

²⁸ Durant la guerre franco-prussienne de 1870-1871, les deux parties utilisent des ballons, en particulier durant le siège de Paris. Cette expérience conduira la première Conférence de la paix de la Haye de 1899 à adopter une convention multilatérale réglementant l'emploi de ballons durant les conflits armés (voir Peter H. Sand, Geoffrey N. Pratt et James T. Lyon, *An Historical Survey of the Law of Flight* (Montréal, McGill University Institute of Air and Space Law, 1961), p. 9; Wybo P. Heere, « Problems of jurisdiction in air and outer space », dans *Reflections on Principles and Practice of International Law: Essays in Honour of Leo J. Bouchez*, T. Gill et W. Heere, dir. (Boston, Martinus Nijhoff, 2000), p. 65 et suiv.).

²⁹ Au tout début du XX^e siècle, Paul Fauchille principal théoricien de la liberté de l'air, soutient essentiellement que l'air n'est susceptible ni de propriété ni de souveraineté nul ne pouvant l'occuper et les États ne pouvant le dominer. Par la suite, l'espace aérien est *res communis omnium*, partant libre. Toutefois, il proposait qu'une zone de protection soit instituée dans la limite de 1 500 mètres depuis la surface du sol. Paul Fauchille, « Le domaine aérien et le régime juridique des aérostats », *Revue générale de droit international public*, vol. 8 (1901), p. 414 et suiv. La Convention portant réglementation de la navigation aérienne, signée à Paris le 13 octobre 1919, consacre la souveraineté complète et exclusive de l'État sur l'espace aérien situé au-dessus de son territoire (voir Nicolas Mateesco Matte, *Traité de droit aérien-aéronautique*, 2^e éd. (Paris, Pédone, 1964), p. 95 et suiv.).

³⁰ Voir, par exemple, John Hogan, « Legal terminology for the upper regions of the atmosphere and for the space beyond the atmosphere », *American Journal of International Law*, vol. 51 (1957), p. 362 à 375.

³¹ Signée à Chicago le 7 décembre 1944 (Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 15, n^o 102) et entrée en vigueur en 1947; voir Bin Cheng, « Air Law », dans *Encyclopedia of Public International Law*, vol. 1, Rudolf Bernhardt, dir. (Amsterdam, New York, North-Holland, 1992), p. 66 à 72; Bin Cheng, *The Law of International Air Transport* (Londres, Stevens and Sons, 1962), p. 120 et 121.

³² Cour suprême des États-Unis, 13 mai 1907 et 10 mai 1915, 237 U.S. 474 et 477; décision reproduite dans Cairo A. R. Robb, dir., *International Environmental Law Reports*, vol. 1, Early Decisions (Cambridge, Cambridge University Press, 1999), p. 514 à 523.

nocifs au motif que, transportés par le vent, ces gaz font des ravages dans les forêts, vergers et cultures situés sur son territoire. La Cour suprême juge la demande fondée comme émanant d'une entité souveraine soucieuse d'éviter que l'air situé au-dessus de son territoire ne soit trop sévèrement pollué³³. En 1914, la Géorgie et la société Tennessee Copper parviennent à un accord en vertu duquel cette dernière s'engage à contribuer à un fonds d'indemnisation des victimes des fumées émises par son usine, à autoriser l'inspection de cette dernière et à ne pas utiliser davantage de fours à minerai vert que nécessaire. Toutefois, aucun accord n'ayant été conclu avec la société Ducktown, la Cour suprême rend un deuxième arrêt le 10 mai 1915. Tout en faisant droit à la demande de la Géorgie, la Cour estime impossible de dire si Ducktown a suffisamment réduit la teneur en soufre de ses fumées pour que celles-ci ne portent pas préjudice à cet État et prescrit à la société un ensemble de mesures concernant la tenue de livres, la conduite d'inspections et la limitation du niveau des émissions.

24. On peut dire que cette affaire a véritablement valeur de précédent de la célèbre affaire de la *Fonderie de Trail*³⁴, qui opposera les États-Unis au Canada (encore dominion britannique à l'époque) dans les années 30. L'affaire de la *Fonderie de Trail*, qui viendra consacrer le principe coutumier des relations de bon voisinage dans les relations bilatérales entre pays voisins, continue de faire autorité en matière de pollution atmosphérique transfrontière en droit international contemporain. Dans sa sentence de 1941, où il cite longuement la décision de la Cour suprême américaine³⁵, le tribunal démontre que certains des principes les plus fondamentaux du droit international résultent de décisions des juridictions internes. Cette affaire est un exemple type de litige en droit international de l'environnement à double titre : d'une part, les causes et conséquences du préjudice environnemental sont déterminables et, d'autre part, tout État territorial est tenu d'une obligation de diligence raisonnable lui prescrivant de s'assurer que les activités des personnes morales et physiques situées sur son territoire ne portent pas préjudice à d'autres États et à leurs ressortissants. Ce principe de prévention sera par la suite consacré en tant que principe 21 de la Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement (la « Déclaration de Stockholm ») de 1972. La pollution atmosphérique transfrontière causée par des accidents industriels commence à prendre des proportions d'une toute autre ampleur dans les années 70, comme en attestent les catastrophes de Seveso (Italie), en 1976, et de Bhopal (Inde), en 1984³⁶. La Convention sur les effets transfrontières des accidents industriels de 1992³⁷ a pour objet de protéger les hommes et l'environnement face aux conséquences des accidents industriels, imposant l'adoption de mesures préventives et, en cas d'accident, l'adoption de mesures propres à réduire la gravité et à atténuer les effets des accidents.

25. Durant les années 60, le droit international de l'environnement sera confronté à de nouveaux défis venus s'ajouter aux problèmes environnementaux transfrontières déjà connus. Ces défis sont de deux ordres. L'un tient à la diversification des causes et conséquences des dommages environnementaux,

³³ Ibid.

³⁴ Affaire de la *Fonderie de Trail* (*États-Unis d'Amérique c. Canada*), sentence de 1941, *Recueil des sentences arbitrales*, vol. III (publications des Nations Unies, numéro de vente : 1949.V.2), p. 1907 et suiv.

³⁵ Ibid., p. 1965.

³⁶ Murase, *International Law* (voir *supra*, note 19), p. 74 à 96.

³⁷ Adoptée à Helsinki le 17 mars 1992 (Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 2105, n° 36605), entrée en vigueur en 2000.

comme dans le cas des pluies acides, qui rend difficile toute détermination de l'origine précise de la pollution et des lieux touchés. Les dommages découlant de l'accumulation d'une multitude de causes, il est devenu particulièrement compliqué d'en identifier les responsables. La Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance se donnera pour but de répondre à ces problèmes dans un cadre régional³⁸. L'autre défi tient à la multiplication des « activités présentant des risques exceptionnels », comme l'exploitation de pétroliers, d'aéronefs, de centrales nucléaires et d'engins spatiaux. Si elles ont globalement permis d'améliorer le bien-être des populations, les dommages que ces activités sont susceptibles de causer à la vie humaine sont considérables s'il se produit un accident, et il s'en est déjà produit. Il faudra donc instituer un régime de responsabilité *sui generis* dans les conventions pertinentes³⁹.

26. Depuis les années 80, on assiste à une dégradation rapide de l'environnement mondial qui se manifeste par l'appauvrissement de la couche d'ozone et des changements climatiques. La Convention de Vienne de 1985 pour la protection de la couche d'ozone⁴⁰ et le Protocole de Montréal de 1987 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone⁴¹ sont au nombre des premières mesures prises par la communauté internationale. Elles seront suivies, dans le domaine de la lutte contre les changements climatiques, par la Convention-cadre des Nations Unies de 1992 sur les changements climatiques⁴² et le Protocole de Kyoto de 1997 à la Convention-cadre⁴³. Face à ces défis planétaires, le droit international dégage un certain nombre de solutions inédites pour pallier l'incertitude scientifique associée aux problèmes environnementaux : consécration du principe de précaution; adoption d'une combinaison de conventions-cadres et de protocoles; et mise en place de mécanismes novateurs et flexibles, le but étant de faire respecter les dispositions adoptées⁴⁴.

27. À la fin des années 80, d'importants mouvements de promotion du « droit de l'atmosphère » voient le jour qui préconisent l'adoption d'une stratégie globale de lutte contre les problèmes atmosphériques⁴⁵. Le chapitre 9 du programme Action 21

³⁸ Adoptée à Genève le 13 novembre 1979 (Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1302, n° 21623), entrée en vigueur en 1983; voir Peter H. Sand, « Regional approaches to transboundary air pollution », dans *Energy Production, Consumption and Consequences*, John L. Helm, dir. (Washington, National Academy Press, 1990), p. 246 à 264.

³⁹ Voir, par exemple, L. F. E. Goldie, « Liability for damage and the progressive development of international law », *International and Comparative Law Quarterly*, vol. 14 (1965), p. 122 et suiv.; C. W. Jenks, « Liability for ultra-hazardous activities in international law », *Recueil des cours de l'Académie de droit international de La Haye*, vol. 117 (1966), p. 111 et suiv.; P. M. Dupuy, *La responsabilité internationale des États pour les dommages d'origine technologique et industrielle* (Paris, Pedone, 1976).

⁴⁰ Adoptée à Vienne le 22 mars 1985 (Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1513, n° 26164), entrée en vigueur en 1988.

⁴¹ Adopté à Montréal le 16 septembre 1987 (Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1522, n° 26369), entré en vigueur en 1989.

⁴² Adoptée à New York le 9 mai 1992 (Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1771, n° 30822), entrée en vigueur en 1994.

⁴³ Adopté à Kyoto le 11 décembre 1997 (Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 2237, n° 30822), entré en vigueur en 2005.

⁴⁴ Murase, *International Law*, (voir *supra*, note 19), p. 24 à 30.

⁴⁵ Pour les conférences de 1988 et 1989 organisées par le Gouvernement canadien, voir « International Conference on the Changing Atmosphere: implications for global security, Conference statement, Toronto, 27-30 June 1988 », *Environmental Policy and Law*, vol. 18 (1988), p. 155; « Protection of the atmosphere: statement of the International Meeting of

est consacré à la « Protection de l'atmosphère » et, dans les années qui suivent l'adoption du programme, la Commission du développement durable consacre des débats de fond à ce sujet à ses neuvième (voir E/2001/29) et quinzième (voir E/2007/29) sessions, tenues respectivement en 2001 et 2007, à l'occasion desquels elle aborde un ensemble de questions thématiques, dont l'atmosphère et la pollution de l'air. Selon le paragraphe 13 de la Déclaration de Johannesburg de 2002 sur le développement durable, l'environnement mondial continue de souffrir et la pollution de l'air, de l'eau et du milieu marin continue d'empêcher des millions d'individus d'accéder à un niveau de vie correct. Pour autant, les efforts déployés pour protéger l'atmosphère ne se traduisent pas par l'adoption d'instruments contraignants, même si l'idée d'une convention multilatérale globale sur l'atmosphère semble connaître un regain d'intérêt ces dernières années. Ainsi, le quinzième Congrès mondial sur l'air pur (World Clean Air Congress) tenu à Vancouver (Canada), en septembre 2010, adoptera une déclaration finale intitulée « One atmosphere », dans laquelle les participants plaident en faveur de l'intégration des politiques relatives au climat et à la pollution et de l'élaboration d'un « droit de l'atmosphère » qui fasse pendant à la Convention sur le droit de la mer⁴⁶. Pour autant, parler d'un « droit de l'atmosphère » semble prématuré en l'état

Legal and Policy Experts, Ottawa, February 22, 1989 », *American University Journal of International Law and Policy*, vol. 5 (1990), p. 529 à 542; Jim Bruce, « Law of the Air: A Conceptual Outline », *Environmental Policy and Law*, vol. 18, 1988, p. 5; Peter H. Sand, « UNCED and the Development of International Environmental Law », *Yearbook of International Environmental Law*, vol. 3, n° 1 (1992), p. 3 à 17; voir également M. S. Soroos, *The Endangered Atmosphere: Preserving a Global Commons* (Columbia, University of South Carolina Press, 1997). Donald McRae rappelle que la protection de l'atmosphère est un sujet qui entretient des liens avec les travaux de la Commission depuis la fin des années 80, faisant remarquer qu'en juin 1988 le Canada a organisé une conférence à Toronto sur le changement atmosphérique réunissant des scientifiques et des représentants de gouvernements, de l'ONU et d'autres organisations intergouvernementales et non gouvernementales. Les participants à la Conférence demandent aux gouvernements de travailler d'urgence à l'élaboration d'un plan d'action pour la protection de l'atmosphère qui comprendrait une convention-cadre internationale. L'année suivante, en février 1989, une réunion de juristes et d'experts politiques se tient à Ottawa. Les participants recommandent l'élaboration d'une convention-cadre sur la protection de l'atmosphère et définissent les éléments qu'un tel instrument devrait comprendre. Bien évidemment, les choses évoluent et le changement climatique prend une place centrale, et bien que certaines des idées émises lors de cette réunion trouvent place dans d'autres conventions, aucune convention-cadre sur la protection de l'atmosphère ne sera jamais conclue. J'ai dit que l'on pouvait établir un lien entre les travaux de la réunion de 1989 et ceux de la Commission du droit international. Alan Beesley, juriste international et diplomate canadien, acteur clef des négociations sur la Convention sur le droit de la mer et de la Conférence de Stockholm, et membre de la CDI à l'époque, joue un rôle de premier plan durant ladite réunion de juristes et d'experts politiques. Dès l'ouverture de la réunion, il fera valoir qu'il appartient aux juristes de trouver des solutions novatrices et de jouer un rôle moteur pour faire progresser ce domaine sur le plan politique. Participent également à cette réunion Julio Barboza, membre de la Commission à l'époque, Vaclav Mikulka, Hanqin Xue et moi-même, tous devenus membres de la Commission par la suite. On peut dire que, d'une certaine manière, la proposition du professeur Murase tendant à ce que la Commission examine le sujet de la protection de l'atmosphère était déjà en germe il y a une vingtaine d'années. Or, si le sujet était déjà considéré comme suffisamment mûr à l'époque, qu'en dire aujourd'hui? (Donald McRae, intervention lors de l'atelier sur la protection de l'atmosphère tenu le 26 octobre 2011 à la Mission permanente du Japon auprès de l'ONU, à New York, et organisé conjointement par le Gouvernement japonais et le PNUE).

⁴⁶ Disponible à l'adresse www.iuappa.com/newsletters/VancouverDeclaration.pdf. Le Congrès mondial sur l'air pur est organisé par l'Union internationale des associations pour la prévention de la pollution atmosphérique, qui regroupe des organisations non gouvernementales de 40 pays.

actuel des choses et il serait plus réaliste d'envisager un « droit de la protection de l'atmosphère » de portée nettement plus limitée. Il est néanmoins encourageant de voir qu'une dynamique semble se dégager dans le sens d'une approche globalisante du sujet.

28. On signalera enfin que l'une des recommandations issues de l'atelier sur les stratégies internationales de lutte contre la pollution atmosphérique, organisé à Göteborg (Suède), du 24 au 26 juin 2013, par l'Agence suédoise de protection de l'environnement et l'Institut suédois de recherche environnementale, en étroite collaboration avec le secrétariat de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance et la Commission européenne, tend à demander à la Commission de mettre ses compétences spécialisées au service de la protection de l'atmosphère. Les participants suggèrent au secrétariat de la Convention d'inviter la CDI à continuer de définir les contours d'un « droit de l'atmosphère » qui faciliterait l'adoption de mesures intégrées en matière de changement climatique et de pollution troposphérique⁴⁷. On peut donc dire que les attentes de la communauté internationale auxquelles la CDI doit répondre sont particulièrement élevées.

B. Sources

29. Aux fins de l'étude du sujet de la protection de l'atmosphère, nous nous appuyons sur diverses sources. Les conventions multilatérales sur la matière peuvent grosso modo se répartir entre celles qui sont essentiellement d'application régionale et celles qui sont d'application universelle. Les conventions bilatérales sont peu nombreuses (à la différence des conventions multilatérales), ce qui montre bien le caractère fondamentalement régional et planétaire de la plupart des problèmes liés à l'atmosphère. L'existence des principes et règles coutumiers de la protection de l'atmosphère s'appuie par référence aux deux éléments de la coutume internationale que sont l'*opinio juris* et la pratique générale des États. Pour ce faire, nous interrogerons outre la jurisprudence des juridictions internationales, qui a bien évidemment valeur de source essentielle à cet égard, les instruments non conventionnels, la législation interne et la jurisprudence interne, toutes sources qui servent de base aux fins de la codification et du développement progressif du droit.

1. Conventions

30. On trouvera ci-après une liste indicative d'accords multilatéraux et bilatéraux contraignants relatifs aux questions atmosphériques :

a) Accords multilatéraux relatifs à la pollution de l'air

- Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance et les protocoles y relatifs : celui relatif au financement à long terme

⁴⁷ Peringe Grennfelt *et al.*, dir., *Saltjöbaden V – Taking International Air Pollution Policies into the Future*, Göteborg, 24-26 juin 2013 (Copenhague, Nordic Council of Ministers, 2013), p. 14, disponible à l'adresse www.saltsjobaden5.ivl.se/download/18.372c2b801403903d275747b/1383119195373/Saltsjobaden+V.pdf. À sa trente-deuxième session, du 9 au 13 décembre 2013, l'organe exécutif de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance a pris note des recommandations formulées à l'issue de l'atelier « Saltjöbaden V » (voir ECE/EB.AIR/122). Une recommandation similaire a été adressée à la Commission du droit international à l'issue du seizième Congrès sur l'air pur, tenu au Cap (Afrique du Sud) du 29 septembre au 4 octobre 2013.

du Programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe (1984), celui relatif à la réduction des émissions de soufre ou de leurs flux transfrontières d'au moins 30 % (1985) et celui prévoyant de nouvelles réductions des émissions de soufre (1994), celui relatif à la lutte contre les émissions d'oxydes d'azote ou leurs flux transfrontières (1988), celui relatif à la lutte contre les émissions des composés organiques volatils ou leurs flux transfrontières (1991), celui relatif aux métaux lourds (1998), celui relatif aux polluants organiques persistants (1998) et celui relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique (Protocole de Göteborg) (1999), tel que modifié le 4 mai 2012;

- Accord CEE concernant l'adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces de véhicules à moteur, rebaptisé Accord concernant l'adoption de prescriptions techniques uniformes applicables aux véhicules à roues, aux équipements et aux pièces susceptibles d'être montés ou utilisés sur un véhicule à roues et les conditions de reconnaissance réciproque des homologations délivrées conformément à ces prescriptions lors de son entrée en vigueur (1958, 1994)⁴⁸, devenu par la suite un accord à portée universelle intitulé Accord concernant l'établissement de règlements techniques mondiaux applicables aux véhicules à roues, ainsi qu'aux équipements et pièces qui peuvent être montés et/ou utilisés sur les véhicules à roues (1998)⁴⁹;
- Convention CEE sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière (1991)⁵⁰;
- Convention CEE sur les effets transfrontières des accidents industriels (1992), ainsi que le Protocole sur la responsabilité civile et l'indemnisation en cas de dommages causés par les effets transfrontières d'accidents industriels sur les eaux transfrontières, se rapportant à la Convention de 1992 sur la protection et l'utilisation des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux et à la Convention de 1992 sur les effets transfrontières des accidents industriels (2003)⁵¹;
- Directives du Conseil de l'Union européenne sur la pollution atmosphérique⁵², en particulier la directive 2001/81/CE du Parlement européen et du Conseil fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques⁵³, la directive 2007/46/CE du Parlement européen et du Conseil établissant un cadre pour la réception des véhicules à moteur, de leurs remorques et des systèmes, des composants et des entités techniques destinés à

⁴⁸ Adopté à Genève le 20 mars 1958 (Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 335, n° 4789), entré en vigueur en 1959, titre modifié en 1994; mis en œuvre par une série de règlements techniques sur les émissions de polluants (en particulier les règlements n°s 40, 41, 47, 49, 51 et 83).

⁴⁹ Adopté à Genève le 25 juin 1998 (Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 2119, n° 36868), entré en vigueur en 2000; mis en œuvre par une série de règlements techniques, notamment ceux sur la mesure des émissions de dioxyde de carbone et autres gaz d'échappement.

⁵⁰ Adoptée à Espoo (Finlande), le 25 février 1991 (Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1989, n° 34028) et entrée en vigueur en 1997.

⁵¹ Le Protocole, adopté à Kiev le 21 mai 2003, n'est pas encore entré en vigueur.

⁵² Pour une synthèse actuelle, voir Jan H. Jans et Hans B. Vedder, *European Environmental Law: After Lisbon*, 4^e éd. (Groningen, Europa Law Publishing, 2012), p. 419 à 430.

⁵³ *Journal officiel de l'Union européenne*, L 309, 27 novembre 2001, en cours de révision.

ces véhicules, ainsi que les annexes correspondantes et les règlements techniques mettant en œuvre/adaptant les accords CEE correspondants pour les véhicules à roue⁵⁴, la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe⁵⁵, et la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution)⁵⁶;

- Normes et pratiques recommandées de l'Organisation de l'aviation civile internationale concernant les émissions des moteurs d'aviation : annexe 16 (Protection de l'environnement) à la Convention de 1944 relative à l'aviation civile internationale (1981/2008)⁵⁷;
- Protocole de 1997 (annexe VI : Règles relatives à la prévention de la pollution de l'atmosphère par les navires) de la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (MARPOL 73/78)⁵⁸;
- Accord sur les nuages de pollution transfrontières de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (2002)⁵⁹;
- Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (2004)⁶⁰;

⁵⁴ En particulier le règlement (CE) n° 715/2007 du Parlement européen et du Conseil relatif à la réception des véhicules à moteur au regard des émissions des véhicules particuliers et utilitaires légers (Euro 5 et Euro 6) et aux informations sur la réparation et l'entretien des véhicules (*Journal officiel de l'Union européenne*, L 171, 29 juin 2007) tel que modifié par le Règlement (CE) n° 595/2009 du Parlement européen et du Conseil relatif à la réception des véhicules à moteur et des moteurs au regard des émissions des véhicules utilitaires lourds (Euro VI) et à l'accès aux informations sur la réparation et l'entretien des véhicules (*Journal officiel de l'Union européenne*, L 188, 18 juillet 2009) entré en vigueur en 2013.

⁵⁵ *Journal officiel de l'Union européenne*, L 152, 11 juin 2008, remplaçant à compter du 11 juin 2010 plusieurs directives relatives à la qualité de l'air ambiant portant sur des substances spécifiques telles que le dioxyde de soufre (1980), le plomb (1982), le dioxyde d'azote (1985), l'ozone au sol (1992) et les composés organiques volatiles (1999/2004), et la directive-cadre de 1996 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant (*Journal officiel des Communautés européennes*, L 296, 21 novembre 1996).

⁵⁶ *Journal officiel de l'Union européenne*, L 334, 17 décembre 2010, remplaçant à compter du 7 janvier 2016 la directive 2001/80/CE du Parlement européen et du Conseil relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion (*Journal officiel de l'Union européenne*, L 309, 27 novembre 2001), qui avait elle-même remplacé une directive de 1988, et la directive 2000/76/CE du Parlement européen et du Conseil relative à l'incinération des déchets (*Journal officiel des Communautés européennes*, L 332, 28 décembre 2000).

⁵⁷ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 15, n° 2. La première édition de l'annexe 16, vol. II (émissions des moteurs d'aviation), adoptée le 30 juin 1981, entré en vigueur en 1982; elle est régulièrement actualisée par le Conseil de l'Organisation de l'aviation civile internationale. Voir Peter H. Sand, *Lessons Learned in Global Environmental Governance* (Washington, World Resources Institute, 1990), p. 18 à 20.

⁵⁸ L'annexe VI est entrée en vigueur en 2005; elle est régulièrement actualisée par le Comité de la protection du milieu marin de l'Organisation maritime internationale.

⁵⁹ Adopté à Kuala Lumpur, le 10 juin 2002.

⁶⁰ Adoptée à Stockholm, le 22 mai 2001 (Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 2256, n° 40214), entrée en vigueur en 2004.

- Convention-cadre sur la protection de l'environnement pour le développement durable en Asie centrale (2006)⁶¹;
- Convention de Minamata sur le mercure (2013)⁶²;

b) Accords bilatéraux sur la pollution atmosphérique transfrontière

- Traité entre la Tchéquie et la Pologne concernant la protection de l'atmosphère contre la pollution (1974)⁶³;
- Mémoire déclaratif d'intention entre le Gouvernement des États-Unis d'Amérique et le Gouvernement du Canada concernant la pollution atmosphérique transfrontière (1980)⁶⁴;
- Accord entre le Mexique et les États-Unis d'Amérique sur la coopération pour la protection et l'amélioration de l'environnement dans la zone frontalière (1983) et ses deux accords complémentaires (1987, 1989)⁶⁵;
- Accord entre le Gouvernement du Canada et le Gouvernement des États-Unis d'Amérique sur la qualité de l'air (1991)⁶⁶;
- Accords tchéco-allemands (1992, 1994, 2000 et 2004)⁶⁷;

c) Conventions multilatérales concernant des problèmes atmosphériques mondiaux

- Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone (1985) et son Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1987);
- Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (1992) et son Protocole de Kyoto (1997).

31. Certains de ces accords sont brièvement présentés ci-après. Ce sont assurément là d'importantes sources dont la Commission peut s'inspirer pour élaborer un projet de directives sur la protection de l'atmosphère.

⁶¹ Pas encore entrée en vigueur. Les pays signataires sont le Kazakhstan, le Kirghizistan, le Tadjikistan, le Turkménistan et l'Ouzbékistan. L'article 8 traite de la protection de l'air.

⁶² Adoptée à Minamata le 10 octobre 2013. Disponible à l'adresse : www.mercuryconvention.org.

⁶³ Adopté à Varsovie le 24 septembre 1974 sous le nom de Traité entre le Gouvernement de la République socialiste tchécoslovaque et le Gouvernement de la République populaire de Pologne concernant la protection de l'atmosphère contre la pollution (Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 971, n° 14068), entré en vigueur en 1975; voir Jerzy Sommer, « Transboundary cooperation between Poland and its neighbouring States », dans *Transboundary Air Pollution: International Legal Aspects of the Cooperation of States*, Cees Flinterman, Barbara Kwiatkowska et Johan G. Lammers, dir. publ. (Dordrecht, Martinus Nijhoff, 1986), p. 205 à 233.

⁶⁴ Adopté le 5 août 1980.

⁶⁵ Adopté le 14 août 1983 (Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1352, n° 22805).

⁶⁶ Adopté le 13 mars 1991 (Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1852, n° 31532).

⁶⁷ L'Accord de 1994 prévoit la mise en œuvre de projets pilotes environnementaux conjoints d'épuration des gaz de combustion des centrales électriques au charbon; les Accords de 2000 et 2004 prévoient la mise en place conjointe d'un « Fonds air pur » et d'autres projets pilotes en République tchèque, le but étant de réduire l'effet de la pollution atmosphérique transfrontière en Allemagne; l'Accord de 2004 prévoit expressément une « mise en œuvre conjointe » en vertu du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.

32. **Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance (1979)**⁶⁸. La Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, élaborée sous les auspices de la Commission économique pour l'Europe, est un accord-cadre censé répondre aux préoccupations majeures concernant les pluies acides et autres polluants dispersés. Elle définit en son article 1 b) l'expression « pollution atmosphérique transfrontière à longue distance » comme toute pollution ayant des effets à une telle distance telle « qu'il n'est généralement pas possible de distinguer les apports des sources individuelles ou groupes de sources d'émission ». Sans fixer de limites précises d'émissions des polluants industriels, elle établit un régime d'examen continu de la question. On a pu dire qu'« en dépit de lacunes évidentes, l'intérêt réel de la Convention de Genève tient en ceci qu'elle institue un cadre utile de coopération et d'élaboration d'autres mesures de contrôle de la pollution »⁶⁹. Une série de huit protocoles distincts seront négociés et adoptés par la suite.

33. **Protocoles se rapportant à la Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance**. Les protocoles font œuvre d'innovations majeures dans l'élaboration des règles. Le premier Protocole sur les émissions de soufre (1985) prescrit aux parties de réduire leurs émissions de soufre ou de leurs flux transfrontières d'au moins 30 % à l'horizon 1993, appliquant un taux uniforme à l'ensemble des parties. En revanche, le second Protocole sur les émissions de soufre (1994), faisant application de la notion de « charge critique », vient fixer des objectifs différenciés à chaque partie. Ces objectifs vont d'une réduction de 80 % pour l'Allemagne à une augmentation de 49 % pour la Grèce, la réduction collective globale des émissions étant de 50,8 %. Alors que l'objectif du premier Protocole – réduction de 30 % – est essentiellement arbitraire, les objectifs nationaux différenciés du second Protocole résultent de l'application de la méthode des charges critiques et du coût-efficacité, dénotant un haut degré de connaissance scientifique et technique⁷⁰. Les engagements qui en résultent sont plus équitables pour l'ensemble des parties, puisqu'ils se fondent sur le calcul de sources et effets réels. Le Protocole de 1988 relatif aux oxydes d'azote prescrit aux parties de stabiliser leurs émissions d'oxydes d'azote ou leurs flux transfrontières aux niveaux de 1987 en 1994 au plus tard. Portant sur les principales sources fixes (telles que les centrales électriques) et mobiles (telles que les émissions de véhicules), il envisage la négociation de charges critiques internationalement reconnues de pollution par les oxydes d'azote devant entrer en vigueur après 1996. On considère que cette façon de procéder convient mieux à la protection régionale de l'environnement que toute réduction uniforme des émissions⁷¹. Entre 1991 et 1998, trois protocoles viendront réglementer les émissions de composés organiques volatiles, de polluants organiques persistants, de plomb, de cadmium et de mercure. Enfin, en 1999, la Commission économique pour l'Europe adopte le Protocole de Göteborg, visant à

⁶⁸ Voir Johan Sliggers et Willem Kakebeke, dir. publ., *Clearing the Air: 25 years of the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution* (publication des Nations Unies, numéro de vente : E.04.II.E.20); Rolf Lidskog et Göran Sundqvist, dir. publ., *Governing the Air: The Dynamics of Science, Policy, and Citizen Interaction* (Cambridge, Massachusetts, MIT Press, 2011).

⁶⁹ Birnie, Boyle et Redgwell, *International Law and the Environment* (voir *supra*, note 18), p. 345.

⁷⁰ *Ibid.*, p. 346. Pour cette raison, a-t-il été noté, le principe de précaution n'a pas dû être appliqué dans ce cas, même si le préambule du Protocole le mentionne et convient de l'existence d'une incertitude scientifique.

⁷¹ Birnie, Boyle et Redgwell, *International Law and the Environment* (voir *supra*, note 18), p. 347.

atténuer les effets néfastes de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique sur la santé, les écosystèmes naturels et les cultures en raison de la pollution atmosphérique transfrontière. Le Protocole reconnaît la nécessité d'une approche de précaution et prescrit de limiter les émissions aux charges critiques précisées dans les annexes. Il convient de noter que les Parties à la Convention prendront en mai 2012 la décision historique de modifier le Protocole de Göteborg à l'égard de certaines substances, à l'effet d'inclure dans la version révisée du Protocole le carbone noir – composant de matière particulaire⁷² – et le carbone noir, l'ozone et le méthane, polluants atmosphériques importants et agents de forçage climatique à courte durée de vie dans les plans de travail sur les conventions à moyen et à long terme⁷³.

34. Convention de 1992 sur les effets transfrontières des accidents industriels. Comme la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, la Convention sur les effets transfrontières des accidents industriels⁷⁴ a été négociée par la Commission économique pour l'Europe en tant qu'élément du cadre juridique de protection de l'environnement. Elle vise à protéger l'homme et l'environnement des effets transfrontaliers étendus d'accidents industriels tels que la fuite de résidus d'extraction minière à Baia Mare (Roumanie). La Convention réaffirme au paragraphe 4 de son article 3 le principe de la responsabilité de l'État et prescrit aux Parties de prendre des mesures législatives, réglementaires, administratives et financières pour prévenir les accidents industriels, s'y préparer et y faire face⁷⁴. Les Parties doivent identifier les activités dangereuses relevant de leur juridiction (art. 4, par. 1) et implanter les nouveaux projets là où les risques de dégâts à l'environnement sont moindres (art. 7). La Convention crée un cadre de coopération internationale qui va au-delà de l'assistance en cas d'accident. Les Parties sont tenues d'informer et de consulter les autres parties pouvant subir les effets transfrontières d'opérations dangereuses et d'élaborer des plans d'urgence conjoints ou compatibles. La Convention encourage également l'échange d'informations et de techniques de sécurité et la coopération en matière de recherche-développement. Afin d'aider les États à mieux faire face aux accidents, elle invite les parties à mettre en place un système d'alerte permettant d'informer immédiatement les parties touchées. La Conférence des Parties, organe directeur, examine l'application de la Convention et définit les priorités des travaux.

35. Accord de l'Association des Nations de l'Asie du Sud-Est sur les nuages de pollution transfrontières (2002). L'Accord (ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution) est un instrument régional de protection de l'environnement juridiquement contraignant rédigé en collaboration avec le PNUE pour tenter de remédier à certains problèmes de non-respect d'obligations découlant d'initiatives

⁷² Amendement du texte et des annexes II à IX du Protocole à la Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique, et ajout de nouvelles annexes X et XI, annexe, art. 10, nouveau paragraphe 3.

⁷³ Pour une étude de fond, voir « Transport hémisphérique des polluants atmosphériques (2010) » (ECE/EB.AIR/2010/10 et Corr. 2). Sur la nécessité d'intégrer la réglementation des polluants atmosphériques et les agents de forçage climatiques, voir aussi le nouveau rapport global intitulé *On Thin Ice: How Cutting Pollution Can Slow Warming and Save Lives* (Banque mondiale et International Cryosphere Climate Initiative, 2013), disponible à l'adresse http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/SDN/Full_Report_On_Thin_Ice_How_Cutting_Pollution_Can_Slow_Warming_and_Save_Lives.pdf.

⁷⁴ Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 2105, n° 36605.

préalables visant à résoudre le problème de l'importante pollution atmosphérique dans la région, telles que le plan d'action régional contre les effets des nuages bruns (Regional Haze Action Plan). Reconnaissant les effets transfrontières de ces nuages (provenant en grande partie de feux de forêts et de prairies récurrents en Indonésie et au Brunéi Darussalam) sur la santé et l'environnement, il encourage en son article 2 la coopération régionale et internationale aux fins de prévenir et de contrôler la pollution atmosphérique transfrontière. Adoptant le principe de précaution, il prescrit aux États d'identifier et de surveiller les zones exposées au risque d'incendie et de prendre les mesures de prévention nécessaires, sans définir ni les mesures en question ni de normes précises. Fidèle à la philosophie de coopération de l'Association des Nations de l'Asie du Sud-Est, il envisage l'échange d'informations et de technologies, la mise en place d'un système régional d'alerte rapide et l'entraide. Il charge un centre de coordination régionale de la lutte contre la pollution transfrontière due à ces nuages de faciliter la coopération et la coordination dans la gestion des effets des incendies. Cependant, eu égard à l'importance traditionnelle de la souveraineté, il précise que toute partie doit solliciter une telle assistance ou y consentir, quels que soient les effets transfrontières. Même s'il pâtit en définitive de problèmes de non-respect faute de dispositions sur le contrôle et l'exécution et du fait de la non-participation du principal acteur visé, il tente cependant de surmonter certains des obstacles à l'application, notamment en créant un fonds de lutte contre les nuages de pollution transfrontières pour régler la question de la capacité financière. Il institue également un organe intergouvernemental, la Conférence des Parties, ayant pour mission d'évaluer l'application et d'adopter, si nécessaire, des protocoles ou amendements. Dans l'ensemble, on peut dire qu'il s'attaque d'une façon plus pragmatique et plus juridique au problème des nuages de pollution⁷⁵.

36. **Convention de Stockholm de 2010 sur les polluants organiques persistants.**

La Convention vise à protéger la santé humaine et l'environnement des risques résultant des polluants organiques persistants, substances chimiques aux propriétés toxiques, qui résistent à la dégradation et s'accumulent dans les organismes vivants par la chaîne alimentaire. Le PNUE entame des négociations face aux appels lancés en faveur d'une action mondiale, la preuve ayant été faite que ces polluants ont des effets néfastes et peuvent franchir de longues distances par air et par eau. La Convention consacre le principe de précaution et prescrit aux parties d'éliminer ou de réduire la production et l'utilisation de 12 polluants organiques persistants (pesticides, substances chimiques industrielles et polluants organiques persistants produits involontairement). Entre autres dispositions essentielles, elle prescrit d'interdire ou de restreindre l'importation et l'exportation de polluants organiques persistants répertoriés; d'élaborer et d'utiliser des produits de remplacement plus sûrs et de pourvoir à la gestion écologiquement rationnelle des stocks et des déchets; et de promouvoir de meilleures techniques disponibles et de meilleures pratiques environnementales. Les pays en développement devant, pour honorer leurs obligations, pouvoir compter sur le transfert de technologie, de ressources

⁷⁵ Voir A. K. J. Tan, « The ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution: Prospects for Compliance and Effectiveness in post-Suharto Indonesia », *New York University Environmental Law Journal*, vol. 13, n° 3 (2005), p. 647 à 722; Rodziana Mohamed Razali, « The Shortcomings of the ASEAN's Legal Mechanisms to Address Transboundary Haze Pollution and Proposal for Improvement », exposé présenté à la troisième Conférence biennale de la Asian Society of International Law, Beijing, 28 août 2011.

financières et d'assistance technique de pays industrialisés, la Convention désigne le Fonds pour l'environnement mondial comme mécanisme intérimaire de financement aux fins de l'assistance. Elle institue des institutions et procédures importantes, qui en font la souplesse et le dynamisme. Les réunions de la Conférence des Parties, organe directeur de la Convention, sont l'occasion d'un examen périodique de son application et de l'adoption d'amendements. À la première de ces réunions, il sera décidé de créer le Comité d'étude des polluants organiques persistants. Composé de 31 experts, cet organe scientifique examine les propositions d'ajouts à la liste des substances chimiques réglementées selon la procédure instituée par la Convention. Premièrement, le Comité applique les critères de sélection résultant de la Convention concernant les nouveaux polluants organiques persistants. Deuxièmement, s'il est satisfait à tous les critères, le Comité établit un profil des risques, déterminant ainsi la probabilité que telle substance, à la suite d'une propagation à longue distance dans l'environnement, ait d'importantes incidences néfastes sur la santé humaine ou l'environnement, justifiant une action mondiale. Troisièmement, il établit une évaluation de la gestion des risques en tenant compte des considérations socioéconomiques et formule une recommandation à l'attention de la Conférence des Parties, qui prend la décision finale. À ce jour, la Conférence des Parties a décidé d'ajouter 10 nouvelles substances, dont neuf à sa quatrième réunion, en 2009, et l'endosulfan à sa dernière réunion, en avril 2011.

37. Accord de 1991 entre le Canada et les États-Unis sur la qualité de l'air. Signé le 13 mars 1991, l'Accord vise à régler le problème de la pollution atmosphérique transfrontière à l'origine des pluies acides. Il repose essentiellement sur l'engagement souscrit par l'une et l'autre parties de contrôler la pollution atmosphérique transfrontière. Il fixe en son annexe I à l'un et l'autre pays des objectifs et échéances précis pour limiter les émissions de dioxyde de soufre et d'oxyde d'azote, principales substances chimiques à l'origine des pluies acides. Réaffirmant la décision rendue dans l'affaire de la *Fonderie de Trail* et le principe 21 de la Déclaration de Stockholm, il crée un cadre permettant de traiter les préoccupations communes. Il « applique des règles coutumières de droit de l'environnement telles que l'évaluation préalable des mesures, activités et projets envisagés dès lors qu'ils risquent de causer une pollution atmosphérique transfrontière importante, le devoir d'informer l'autre État de ces activités ou projets ainsi que de celles créant un risque de dommage transfrontière important, et de tenir des consultations à la demande de l'autre partie »⁷⁶. Le dispositif envisage manifestement un degré élevé de coopération, encourageant la coopération scientifique et technique, outre le contrôle des émissions et la consultation. Un Comité de la qualité de l'air, organe bilatéral permanent, est chargé d'aider à la mise en œuvre de l'Accord et d'examiner les progrès accomplis. Organe de tutelle du Comité, la Commission mixte internationale, créée en vertu du Traité de 1909 sur les eaux limitrophes, joue un rôle crucial de police de l'Accord, toute partie pouvant lui soumettre un différend. En outre, elle sollicite les vues du public, en rend compte et soumet le processus à l'examen du public⁷⁷. En décembre 2009, l'Annexe sur l'ozone viendra compléter l'Accord face au problème de la pollution atmosphérique transfrontière entraînant des degrés élevés d'ozone troposphérique. Les deux pays

⁷⁶ Kiss et Shelton, *International Environmental Law* (voir *supra*, note 18), p. 572.

⁷⁷ Jason Buih et Lin Feng, « The international joint commission's role in the United States-Canada transboundary air pollution control regime: a century of experience to guide the future », *Vermont Journal of Environmental Law*, vol. 11, (2009), p. 129.

s'y engagent à contrôler et réduire leurs émissions d'oxydes d'azote et de composés organiques volatils (précurseurs de la formation d'ozone troposphérique) pour établir des normes de qualité de l'air à long terme⁷⁸.

38. Convention de Vienne de 1985 pour la protection de la couche d'ozone. La Convention de Vienne est le premier instrument multilatéral concernant un problème atmosphérique mondial⁷⁹. Avec le Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone et ses modifications ultérieures, il constitue le régime juridique de protection de la couche d'ozone stratosphérique. Des négociations sur un instrument juridique sont entamées à l'initiative du PNUE, la preuve ayant été scientifiquement rapportée que les chlorofluorocarbones, substances chimiques abondamment utilisées, détruisent la couche d'ozone. Il en est issu une convention-cadre mettant à la charge des États l'obligation générale de prendre des mesures législatives ou administratives appropriées pour – aux termes du préambule – « protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes résultant des modifications de la couche d'ozone ». La Convention de Vienne ne fixe pas d'objectifs spécifiques, ne précise pas les substances visées par ces mesures (tout au plus trouve-t-on en annexe les substances qui, pense-t-on, ont un effet sur la couche d'ozone) et ne crée pas non plus d'obligation juridique de réduire les émissions de substances appauvrissant la couche d'ozone, la nature des mesures à prendre étant laissée à la discrétion de chaque État partie. En revanche, la Convention insiste sur la coopération sous la forme d'observations systématiques, de recherches, d'échange de renseignements et de technologies, ainsi que sur la coopération aux fins de formuler des « mesures, procédures et normes convenues pour l'application de la [...] Convention » [art. 2, par. 2 c)]. Conscients de la dimension planétaire du problème, les auteurs de l'instrument tentent d'amener tous les pays à devenir partie. Ils tiennent compte de certaines des réserves que pourrait inspirer aux pays en développement le coût de l'application du texte, à savoir le coût des technologies de substitution et l'incidence sur le développement. De ce fait, la disposition sur le transfert de technologie (art. 4) est faible et les parties sont censées prendre les mesures « selon les moyens dont elles disposent et selon leurs possibilités » (art. 2, par. 2). La Convention, cadre minimaliste, est cependant une réussite en ce qu'elle jette les bases d'une coopération future et crée les institutions, telles que la Conférence des Parties, censées lui permettre de s'adapter à de nouvelles données scientifiques à la faveur d'examen de l'application et de nouveaux protocoles ou de modifications. Elle dénote également une façon plus prudente d'envisager les traités sur l'environnement, les effets de l'appauvrissement de la couche d'ozone et les effets néfastes des rayons ultraviolets relevant toujours de la conjecture.

39. Protocole de Montréal de 1987 se rapportant à la Convention de Vienne. Le Protocole de Montréal fait aux États parties obligation de limiter la production et la consommation de chlorofluorocarbones et de halons, principales substances

⁷⁸ Une autre annexe consacrée à la matière particulière est en cours de négociation.

⁷⁹ Le premier instrument bilatéral fut le Traité interdisant les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau, adopté à Moscou le 5 août 1963 (Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 480, n° 6964) face au risque mondial de pollution atmosphérique due aux retombées radioactives. On retiendra le discours historique lors duquel le Président John F. Kennedy (le 10 juin 1963, à la cérémonie de remise des diplômes de l'American University) a annoncé son appui au Traité, disant : « Nous habitons tous cette petite planète. Nous respirons tous le même air. L'avenir de nos enfants nous est cher à tous ».

appauvrissant la couche d'ozone. Il est adopté à la suite d'une étude internationale effectuée par le PNUE et l'Organisation météorologique mondiale, après qu'un « trou » dans la couche d'ozone a été découvert au-dessus de l'Antarctique. Cette étude révèle que la production de chlorofluorocarbones aux niveaux d'alors appauvrirait dangereusement la couche d'ozone et qu'il faut fixer des objectifs fermes de réduction des émissions des substances concernées⁸⁰. Le Protocole de Montréal prescrit aux pays industrialisés de geler la production et la consommation des chlorofluorocarbones aux niveaux de 1986 (l'année de référence), de les réduire de moitié à l'horizon 1999 et de geler la consommation de halons aux niveaux de 1986. Il charge aussi une Réunion des Parties d'effectuer des observations systématiques de la couche d'ozone et de suivre l'évolution des connaissances scientifiques en imposant au besoin de nouvelles obligations juridiques aux États, élément crucial de son succès. Des amendements viendront en 1989 (à Helsinki), 1990 (à Londres), 1992 (Copenhague), 1997 (Montréal) et 1999 (Beijing), traiter de l'accélération de l'élimination de diverses substances et de l'ajout de nouvelles substances mais aussi des questions importantes de la participation des pays en développement, du non-respect et des non-parties. Les modifications de Londres seront particulièrement importantes, étant venues renforcer le principe des responsabilités conjointes mais différenciées. Modifié, le préambule consacre la nécessité de tenir compte des « besoins des pays en développement en matière de développement ». De plus, l'ancien article 5, qui fixait un délai de 10 ans aux pays dont la consommation de chlorofluorocarbones était inférieure à 0,3 kilogramme par habitant (en fait, les pays en développement) sera remplacé par un nouvel article 5 reconnaissant que la suite donnée par les pays en développement dépendrait d'une assistance financière et du transfert de technologie⁸¹. En outre, l'article 10 crée un fonds multilatéral financé volontairement par les parties non visées à l'article 5, le but étant d'aider les pays en développement à faire face au coût de l'exécution de leurs obligations. En ce qui concerne le non-respect, le Protocole de Montréal repose sur une méthode souple mettant l'accent sur la facilitation et la promotion. Les Parties en difficulté peuvent saisir elles-mêmes un comité de l'application ou être renvoyées devant celui-ci par une autre partie ou le Secrétariat. Le Protocole organise des mesures telles que le financement par le Fonds pour l'environnement mondial⁸², l'assistance technique ou l'envoi de mises en garde visant principalement à rappeler aux parties de s'acquitter de leurs obligations en matière de communication de données. Il envisage le problème des non-parties sous l'angle de la coercition. Il applique des mesures de restriction des échanges commerciaux, interdisant le commerce de substances contrôlées ou de produits contenant ces substances avec les non-parties et luttant contre le commerce illicite de chlorofluorocarbones par un régime de licences d'exportation et d'importation, incitant ainsi à adhérer au Protocole et à s'y conformer. Le Protocole de Montréal

⁸⁰ Osamu Yoshida, *The International Legal Régime for the Protection of the Stratospheric Ozone Layer, International Law, International Régimes, and Sustainable Development* (La Haye; Boston, Kluwer Law International (Martinus Nijhoff) 2001); Sands, *Principles of International Environmental Law* (voir *supra*, note 18), p. 575.

⁸¹ Amendement au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, adopté par la deuxième Réunion des Parties, Londres, 27-29 juin 1990 (UNEP/OzL.Pro.2/3, Annex II (en anglais; texte français : http://ozone.unep.org/new_site/fr/Treaties/treaties_decisions-hb.php?dec_id_anx_auto=780).

⁸² Peter H. Sand, « Carrots without sticks? New financial mechanisms for global environmental agreements », *Max Planck Yearbook of United Nations Law*, vol. 3 (1999), p. 363 à 388.

peut être considéré comme une réussite en ce qu'il a été largement adopté et appliqué et que la production de chlorofluorocarbones a diminué depuis le pic de 1998. Il convient cependant de le situer dans le large contexte de la protection atmosphérique. Certains produits de substitution des chlorofluorocarbones sont des gaz à effet de serre, ce qui met en évidence la nécessité d'une coordination de l'action menée sous l'empire du Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques⁸³.

40. Convention-cadre des Nations Unies de 1992 sur les changements climatiques. L'Assemblée générale entreprend de redoubler d'efforts pour faire face aux changements climatiques en 1988, en adoptant une résolution dans laquelle elle qualifie ceux-ci de « préoccupation commune de l'humanité » (voir résolution 43/53 de l'Assemblée générale). L'année suivante, consciente de la nécessité d'adopter des mesures pour contrôler les émissions anthropiques de gaz à effet de serre, elle charge le Comité intergouvernemental de négociation de négocier un instrument en vue de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement. Comme la Convention de Vienne de 1985 pour la protection de la couche d'ozone, la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques n'impose pas d'engagements quantitatifs pour limiter les gaz à effet de serre. Elle se fixe en son article 2 généralement pour objectif de : « stabiliser [...] les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique ». Elle ne prescrit pas expressément de ramener les émissions de gaz à effet de serre aux niveaux de 1990 à l'horizon 2000, se bornant à fixer mollement un objectif de cet ordre. Elle pose plusieurs principes fondamentaux aux fins de toute action internationale face aux changements climatiques (dont beaucoup se retrouvent également dans la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement et dans Action 21), tels que le principe d'équité et des responsabilités communes mais différenciées, le développement durable, le rapport coût-efficacité et les mesures de précaution (art. 3). L'essentiel des engagements à souscrire par les Parties résulte de l'article 4. Les Parties qui sont des pays développés (annexe I) sont tenues d'« adopte[r] des politiques nationales et [de] prend[re] en conséquence les mesures voulues pour atténuer les changements climatiques en limitant [leurs] émissions anthropiques de gaz à effet de serre et en protégeant et renforçant [leurs] puits et réservoirs de gaz à effet de serre » [art. 4, par. 2 a)]. Afin de promouvoir l'application, l'article 4 fait obligation également à chacune des Parties de « soumettr[e], conformément à l'article 12, dans les six mois suivant l'entrée en vigueur de la Convention à son égard, puis à intervalles périodiques, des informations détaillées sur ses politiques et mesures [...], de même que sur les projections qui en résultent quant aux émissions anthropiques par ses sources et à l'absorption par ses puits de gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal » [art. 4, par. 2 b)]. Dans l'ensemble, la Convention constitue un cadre solide pour l'examen de la question à l'avenir; elle institue une Conférence des Parties dotée d'un mandat assez étendu – comprenant l'examen de l'application et l'adoption de protocoles – d'édicter des obligations spécifiques.

⁸³ Voir Programme des Nations Unies pour l'environnement, *Environmental Effects of Ozone Depletion and its Interactions with Climate Change: 2010 Assessment* (Nairobi, 2010), disponible (en anglais) à l'adresse http://ozone.unep.org/Assessment_Panels/EEAP/eeap-report2010.pdf.

41. **Protocole de Kyoto de 1997 à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.** Négocié après la première Conférence des Parties, tenue à Berlin (Mandat de Berlin), venue mettre en évidence l'inadéquation des engagements résultant de l'article 4 de la Convention, le Protocole de Kyoto fixe des objectifs chiffrés et un calendrier précis de réduction des émissions. Son principal apport est l'engagement souscrit par les pays développés (parties visées à l'annexe I) de réduire d'une quantité donnée leurs émissions de six gaz à effet de serre (dioxyde de carbone, méthane, oxyde nitreux, hexafluorure de soufre, hydrofluorocarbones et hydrocarbures perfluorés) en vue d'une réduction collective des émissions d'au moins 5 % par rapport aux niveaux de 1990 durant la période d'engagement 2008-2012 (art. 3, par. 1), les Parties pouvant honorer leurs engagements de plusieurs manières : accroissement de l'efficacité énergétique, protection et renforcement des puits et des réservoirs de gaz à effet de serre et promotion de formes d'agriculture durable, notamment [art. 2, par. 1 a)]. On notera qu'au nom du principe de responsabilités communes mais différenciées, les pays en développement ne sont pas tenus de souscrire d'engagements de limitation ou de réduction des émissions. Ce principe est consacré aussi dans les dispositions sur le transfert de technologie et l'assistance financière. Il est spécialement tenu compte des pays les plus exposés aux effets des changements climatiques, tels que les petits États insulaires en développement, les pays à zones côtières de faible élévation, les pays à zones exposées aux catastrophes naturelles et les pays à zones susceptibles de sécheresse et désertification (art. 4, par. 8). On retiendra que le Protocole de Kyoto consacre plusieurs innovations. Il comprend trois « mécanismes de flexibilité » du marché, visant essentiellement à optimiser le coût-efficacité du respect des engagements de réduction des émissions et, accessoirement, à favoriser la participation la plus large possible. L'article 4 permet aux parties visées à l'annexe I de remplir conjointement leurs engagements de limitation des émissions. Les deux premiers mécanismes – mécanisme de mise en œuvre conjointe et mécanisme pour un développement propre – fonctionnent sur la base de projets. La mise en œuvre conjointe permet à tel pays développé de gagner des unités de réduction d'émissions en investissant dans un projet de réduction des émissions de tel autre pays développé (art. 6). Le mécanisme pour un développement propre, seul mécanisme de flexibilité à faire intervenir les pays en développement, permet à tout pays développé partie de gagner des crédits négociables de réduction d'émissions en investissant dans des projets de réduction ou de limitation des émissions dans des pays en développement en vue de stimuler le développement durable (art. 12). Le mécanisme est supervisé par un conseil exécutif, les réductions d'émissions découlant des projets devant être certifiées par des autorités nationales désignées (art. 12, par. 4). Le troisième mécanisme concerne le marché international des permis d'émission négociables. Des permis d'émission sont attribués à chaque partie en fonction de ses obligations de limitation d'émissions; tout permis d'émission non utilisé peut être vendu à d'autres parties sur le « marché des droits d'émission de carbone » (art. 17)⁸⁴. Les dispositions concernant le suivi de l'application sont importantes pour ce qui est du respect du régime. Les parties visées à l'annexe I doivent mettre en place des systèmes nationaux pour évaluer les émissions anthropiques par source et l'absorption par les puits (art. 5) et dresser

⁸⁴ Ian H. Rowlands estime que l'apparition de ces instruments du marché dans le droit de l'environnement est d'autant plus significatif qu'« il représente une marchandisation plus poussée de l'environnement international » (Rowlands, « Atmosphere and outer space », in *The Oxford Handbook* (voir *supra*, note 21), p. 332.

annuellement un inventaire afin de communiquer les informations complémentaires montrant que les engagements pris au titre du Protocole ont été respectés (art. 7, par. 2). À sa septième session, tenue à Marrakech (Maroc) en 2001, la Conférence des Parties à la Convention-cadre décide que l'approche fondée sur la promotion, issue du Protocole de Montréal, ne permettrait pas de garantir l'exécution de leurs obligations par les parties visées à l'annexe I. Adoptant une approche coercitive, elle établit un mécanisme qui vient charger un groupe de l'exécution d'examiner les cas d'inexécution par des pays visés à l'annexe I⁸⁵ et d'imposer une sanction égale à 1,3 fois la part non respectée de leurs engagements, cette quantité étant ajoutée aux engagements pour la deuxième période⁸⁶. La première période d'engagements ayant pris fin en 2012, la dix-septième session de la Conférence des Parties, tenue à Durban (Afrique du Sud) en 2011, décide de se pencher sur le contenu d'une deuxième période d'engagements qui commencerait en 2013. Cependant, le Canada, la Fédération de Russie et le Japon signifient qu'ils n'entendent souscrire aucune obligation lors de cette deuxième période. Le Canada annonce le 12 décembre 2011 qu'il se retirerait entièrement du Protocole de Kyoto. La Conférence de Durban décide également de « lancer un processus en vue d'élaborer au titre de la Convention un protocole, un autre instrument juridique ou un texte convenu d'un commun accord ayant valeur juridique », « applicable à toutes les parties »⁸⁷, qui, adopté au plus tard en 2015, entrerait en vigueur à partir de 2020. La dix-huitième Conférence des Parties, tenue à Doha en 2012, adoptera officiellement un amendement au Protocole de Kyoto contenant les engagements des parties visées à l'annexe I pour la deuxième période d'engagements (2013-2020) mais certains pays développés décident de ne pas voir consacrer leurs engagements dans cet amendement⁸⁸. À la dix-neuvième session de la Conférence des Parties, tenue à Varsovie en 2013, les parties examinent les éléments d'un accord à adopter à la vingt et unième Conférence des Parties, qui se tiendra à Paris en 2015. La Conférence de Varsovie invite « toutes les parties » à déterminer quelles seraient leurs « contributions » nationales et à les communiquer suffisamment tôt avant la vingt et unième conférence, sans préjudice de la nature juridique de leurs contributions⁸⁹.

2. Jurisprudence des juridictions internationales

42. Il conviendrait de s'arrêter ici sur plusieurs décisions judiciaires de juridictions internationales. L'affaire de la *Fonderie de Trail* a jeté les bases du droit de la pollution atmosphérique transfrontière. À la suite de la décision rendue en l'espèce, les affaires des *Essais nucléaires (Australie c. France et Nouvelle-Zélande c. France)* portées en 1973 devant la Cour internationale de Justice susciteront une vive controverse autour d'une possible pollution atmosphérique. La Cour évoque également l'obligation de l'État de ne pas causer de dommages significatifs à l'environnement par la pollution transfrontière, notamment la pollution atmosphérique, dans son avis consultatif de 1996 sur la *Licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires*. En 1997, l'affaire du *Projet Gabčíkovo-Nagymaros*

⁸⁵ Voir FCCC/CP/2001/13/Add.3, décision 24/CP.7, annexe. La décision est adoptée par la première réunion des Parties au Protocole de Kyoto, les 9 et 10 décembre 2005.

⁸⁶ Murase, *International Law* (voir *supra*, note 19), p. 174.

⁸⁷ On notera qu'il n'est plus question ici du principe des « responsabilités communes mais différenciées ».

⁸⁸ Voir FCCC/KP/CMP/2012/13/Add.1, décision 1/CMP.8.

⁸⁹ Voir FCCC/CP/2013/10/Add.1, décision 1/CP.19.

(*Hongrie c. Slovaquie*), certes non directement liée à la pollution atmosphérique, intéresse plus largement la question des dommages environnementaux. Dans son arrêt d'avril 2010 en l'*Affaire relative à des usines de pâte à papier sur le fleuve Uruguay (Uruguay c. Argentine)*, la Cour évoque en partie la question de la pollution atmosphérique alléguée (dans la mesure où elle touche le milieu aquatique du fleuve). L'affaire des *Épandages aériens d'herbicides (Équateur c. Colombie)*, portée devant la Cour en 2008 puis réglée et rayée du rôle depuis lors, intéresse également ce sujet. En 1996, l'affaire *États-Unis – Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules* soulève l'importante question de la compatibilité du droit interne d'un pays (en l'espèce, le *United States Clean Air Act* de 1990) avec les règles commerciales de l'OMC et de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce. Autre décision notable, l'arrêt rendu en décembre 2011 par la Cour de justice européenne de Luxembourg en l'affaire *Air Transport Association of America et al. c. Secretary of State for Energy and Climate Change* viendra confirmer la validité de l'inclusion par voie de directive de l'Union européenne des activités aériennes dans le système communautaire d'échange de quotas d'émission. La décision pourrait être attaquée auprès de l'OMC par les États-Unis (et peut-être la Chine), en un nouveau cas de conflit « commerce contre environnement ». Il serait bon de donner ici, à titre préliminaire, un bref aperçu de chacune de ces affaires dans la mesure où elles intéressent le sujet de la protection de l'atmosphère.

43. **Affaire de la Fonderie de Trail.** Cette affaire résultait d'un dommage transfrontalier dans l'État de Washington (États-Unis), causé par des activités de fonderie à Trail, en Colombie-Britannique (Canada). La fonderie faisait griller du minerai de zinc et de plomb pour en extraire le métal. Ainsi chauffés, ces minerais, qui contenaient aussi du soufre, rejetaient du dioxyde de soufre dans l'atmosphère. Du fait des conditions géographiques et météorologiques de la région, les nuages de dioxyde de soufre se déplaçaient vers le sud et pénétraient aux États-Unis, endommageant sévèrement récoltes, bois, pâtures, bétail et bâtiments. Le tribunal arbitral créé conformément à la Convention de 1935 pour le règlement des difficultés soulevées par l'activité de la fonderie de Trail était censé, aux termes de l'article IV de cette convention, appliquer « le droit et la pratique suivis pour traiter de questions apparentées aux États-Unis d'Amérique ainsi que le droit et la pratique internationaux, et tenir compte du désir des hautes parties contractantes de parvenir à une juste solution pour toutes les parties concernées ». Est souvent cité le passage ci-après de la sentence arbitrale :

Selon les principes du droit international et du droit des États-Unis, aucun État n'a le droit d'utiliser ou de laisser utiliser son territoire de telle sorte que celui-ci soit la source de fumées causant sur le territoire ou au territoire d'un autre État ou aux biens ou aux personnes qui s'y trouvent des dommages importants établis de façon claire et convaincante⁹⁰.

L'affaire de la *Fonderie de Trail* était un cas classique de différend né d'une pollution atmosphérique transfrontière, où la cause et l'effet des dommages étaient suffisamment identifiables. On invoque souvent la sentence à l'appui de la thèse

⁹⁰ *Recueil des sentences arbitrales*, vol. III (publication des Nations Unies, numéro de vente : 1949.V.2), p. 1907 et suiv. (sentence de 1941) et p. 1965; A. K. Kuhn, « The Trail Smelter arbitration, United States and Canada », *American Journal of International Law*, vol. 32 (1938), p. 785 à 788; *ibid.*, vol. 35 (1941), p. 665 et 666; J. Read, « The Trail Smelter dispute », *Canadian Yearbook of International Law*, vol. 1 (1963), p. 213 à 229.

qu'en droit international, l'État a le devoir de s'assurer que les activités menées sous sa juridiction et sous son contrôle ne causent pas de dommage transfrontière lorsque le préjudice est prévisible et établi de façon claire et convaincante⁹¹, la norme de preuve étant celle de la probabilité empirique. Il importe de noter que le tribunal arbitral a réaffirmé le principe de prévention sur la base de données scientifiques et adopté un régime correspondant pour maintenir un certain niveau d'émissions. Cependant, il faut nuancer la valeur jurisprudentielle de la sentence⁹²; le tribunal arbitral s'est fondé sur les principes du droit des États-Unis conformément au *compromis d'arbitrage* mais les notions de nuisance, d'atteinte aux biens d'autrui et de responsabilité objective invoquées dans la sentence ne s'assimilent pas aisément aux principes établis du droit international en toutes circonstances⁹³. L'intérêt de la sentence réside en ce que le tribunal arbitral a pu concilier les intérêts de l'industrie et ceux de l'agriculture⁹⁴ et, par analogie, ceux du développement économique et de la protection de l'environnement, préfigurant le concept moderne de développement durable.

44. **Affaires des Essais nucléaires.** Dans sa requête en l'affaire des *Essais nucléaires*, l'Australie a prié la Cour de « dire et juger que [...] la poursuite des essais atmosphériques d'armes nucléaires dans l'océan Pacifique Sud n'est pas compatible avec les règles applicables du droit international et ordonner à la République française de ne plus faire de tels essais »⁹⁵. La Cour indique des mesures conservatoires le 22 juin 1973 et rend un arrêt le 20 décembre 1974. Elle juge que l'objectif recherché par les requérants, la cessation des essais nucléaires, a été atteint par les déclarations de la France selon lesquelles elle ne ferait plus d'essais atmosphériques, et qu'il n'y avait donc plus lieu à statuer sur les demandes des requérants⁹⁶. On notera que l'Australie avait intenté son action aux fins de protéger non seulement ses propres intérêts mais aussi ceux d'autres États, puisqu'elle

⁹¹ *Recueil des sentences arbitrales*, vol. III (publication des Nations Unies, numéro de vente : 1949.V.2), p. 1965.

⁹² Kevin J. Madders, « *Trail Smelter* arbitration », in *Encyclopedia of Public International Law*, vol. 4, Rudolf Bernhardt, dir. publ., p. 903.

⁹³ Alfred P. Rubin, « Pollution by analogy: the *Trail Smelter* arbitration », *Oregon Law Review*, vol. 50 (1971), p. 259 à 282.

⁹⁴ Günther Handl, « Balancing of interests and international liability for the pollution of international watercourses: customary principles of law revisited », *Canadian Yearbook of International Law*, vol. 13 (1975), p. 156 à 194.

⁹⁵ *Essais nucléaires, Mémoire sur la compétence et la recevabilité soumis par le Gouvernement de l'Australie*, C.I.J. Recueil 1973, p. 338 à 343, par. 462 à 485.

⁹⁶ *Essais nucléaires (Australie c. France), mesures conservatoires, ordonnance du 22 juin 1973*, C.I.J. Recueil 1973, p. 99; *Essais nucléaires (Australie c. France), arrêt*, C.I.J. Recueil 1974, p. 253; *Essais nucléaires (Nouvelle-Zélande c. France), mesures conservatoires, ordonnance du 22 juin 1973*, C.I.J. Recueil 1973, p. 135; *Essais nucléaires (Nouvelle-Zélande c. France), arrêt*, C.I.J. Recueil 1974, p. 457. Voir H. Thierry, « Les arrêts du 20 décembre 1974 et les relations de la France avec la Cour internationale de Justice », *Annuaire français de droit international*, vol. 20, n° 20 (1974), p. 286 à 298; T. M. Franck, « Word-made law: the Decision of the ICJ in the *Nuclear Tests* cases », *American Journal of International Law*, vol. 69 (1975), p. 612 à 620; P. Lellouche, « The International Court of Justice: the *Nuclear Tests* cases », *Harvard International Law Journal*, vol. 16 (1975), p. 614 à 637; E. McWhinney, « International law-making and the judicial process: the World Court and the French *Nuclear Tests* case », *Syracuse Journal of International Law and Commerce*, vol. 3 (1975), p. 9 à 46; S. Sur, « Les affaires des essais nucléaires », *Revue générale de droit international public*, vol. 79, 1975, p. 972 à 1027; Ronald S. J. MacDonald et B. Hough, « The *Nuclear Tests* case revisited », *German Yearbook of International Law*, vol. 20 (1977), p. 337 à 357.

considérerait les essais nucléaires de la France comme des infractions à la liberté de la haute mer. Dans son mémoire, elle déclarait notamment que la mer n'est pas statique; ses systèmes de vie sont complexes et étroitement liés les uns aux autres. Personne ne peut donc évidemment dire que de la pollution en un lieu – en particulier si elle est radioactive – ne peut au bout du compte avoir des conséquences en un autre lieu. La Cour faillirait à la mission qui est la sienne de protéger par des moyens judiciaires les intérêts de la communauté internationale en méconnaissant des considérations de cette nature⁹⁷. Sur ce point, dans leur opinion dissidente, les juges Onyeama, Dillard, Jiménez de Aréchega et Waldock déclareront ce qui suit :

En ce qui concerne son droit de ne pas être exposée à des essais atmosphériques, droit qu'elle dit posséder en commun avec d'autres États, la question de l'« intérêt juridique » nous semble là encore faire partie de la question juridique générale qui forme le fond du différend. Si les éléments de preuve produits par l'Australie devaient convaincre la Cour de l'existence d'une règle générale de droit international interdisant les essais nucléaires en atmosphère, il appartiendrait à celle-ci de se prononcer en même temps sur le caractère et le contenu précis de cette règle et, notamment, sur la question de savoir si elle confère à tout État le droit d'introduire individuellement une action pour faire respecter cette règle. En résumé, la question de l'« intérêt juridique » ne peut être dissociée de la question juridique de fond relative à l'existence et à la portée de la règle de droit international coutumier qui est alléguée. Nous admettons que l'existence d'une *actio popularis* en droit international est discutable, mais les observations émises par la Cour actuelle dans l'affaire de la *Barcelona Traction, Light and Power Company, Limited* (deuxième phase, *C.I.J. Recueil 1970*, p. 32) suffisent à démontrer que la question peut être considérée comme susceptible de faire l'objet d'une argumentation juridique rationnelle et d'être valablement portée devant la Cour⁹⁸.

45. **Affaire des Armes nucléaires.** À l'occasion de la procédure consultative sur la *Licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires* (requête de l'Assemblée générale, 1996)⁹⁹, la Cour internationale de Justice a recherché si l'emploi d'armes nucléaires entraînerait des dommages à l'environnement, y incluant supposément l'environnement atmosphérique. Elle s'est dite « consciente de ce que l'environnement est menacé jour après jour et de ce que l'emploi d'armes nucléaires pourrait constituer une catastrophe pour le milieu naturel [et] [...] que l'environnement n'est pas une abstraction, mais bien l'espace où vivent les êtres humains et dont dépendent la qualité de leur vie et leur santé, y compris pour les générations à venir »¹⁰⁰. Elle a jugé que « [l'] obligation générale qu'ont les États de veiller à ce que les activités exercées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle respectent l'environnement dans d'autres États ou dans des zones ne relevant d'aucune juridiction nationale [faisait] maintenant partie du corps de règles

⁹⁷ Mémoire sur la compétence et la recevabilité soumis par le Gouvernement de l'Australie, Plaidoiries, *C.I.J. Recueil, Affaires des essais nucléaires*, vol. 1, p. 337 et 338 (en anglais seulement).

⁹⁸ *C.I.J. Recueil 1974*, p. 312, par. 116 et 117.

⁹⁹ *Licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires, avis consultatif, C.I.J. Recueil 1996*, p. 226.

¹⁰⁰ *Ibid.*, par. 29.

du droit international de l'environnement »¹⁰¹. Elle nuancera toutefois sa position en ajoutant ce qui suit :

La Cour n'estime pas que les traités en question aient entendu priver un État de l'exercice de son droit de légitime défense en vertu du droit international, au nom des obligations qui sont les siennes de protéger l'environnement. Néanmoins, les États doivent aujourd'hui tenir compte des considérations écologiques lorsqu'ils décident de ce qui est nécessaire et proportionné dans la poursuite d'objectifs militaires légitimes. Le respect de l'environnement est l'un des éléments qui permettent de juger si une action est conforme aux principes de nécessité et de proportionnalité¹⁰².

Elle observera par ailleurs que

l'article 35, paragraphe 3, et l'article 55 du protocole additionnel I offrent à l'environnement une protection supplémentaire. Considérées ensemble, ces dispositions consacrent une obligation générale de protéger l'environnement naturel contre des dommages étendus, durables et graves; une interdiction d'utiliser des méthodes et moyens de guerre conçus pour causer, ou dont on peut attendre qu'ils causeront, de tels dommages; et une interdiction de mener des attaques contre l'environnement naturel à titre de représailles. Ce sont là de puissantes contraintes pour tous les États qui ont souscrit à ces dispositions¹⁰³.

Dans son opinion dissidente, le juge Weeramantry s'étendra sur les effets des armes nucléaires, spécialement les dommages à l'environnement et aux écosystèmes, et aux générations futures¹⁰⁴.

46. **Affaire du *Projet Gabčíkovo-Nagymaros***. Cette espèce qui résulte essentiellement de l'utilisation d'un cours d'eau international ne concerne pas directement l'atmosphère. La Cour internationale de Justice envisagera néanmoins à cette occasion plusieurs questions ayant trait au sujet, ses conclusions pouvant aussi être applicables à la protection de l'atmosphère. La Hongrie invoquait essentiellement un « état de nécessité écologique » pour justifier la suspension ou l'abandon de certains travaux nécessaires à la construction des barrages prévus, la Slovaquie soutenant que le prétendu état de nécessité n'existait pas et qu'il ne constituait de toute manière pas un motif de suspension d'obligations conventionnelles. La Cour souscrira à cette dernière position. En ce qui concerne les mesures prises par la Slovaquie pour détourner les eaux, elle concluait que celles-ci ne pouvaient constituer une contre-mesure licite et que la Slovaquie n'avait donc pas le droit de mettre en service les installations de détournement¹⁰⁵. Durant la procédure, la Hongrie présentera plusieurs arguments à l'appui de la licéité de son action, notamment l'impossibilité d'exécuter le traité de 1977 (due en partie à des

¹⁰¹ Ibid.

¹⁰² Ibid., par. 30.

¹⁰³ Ibid., par. 31.

¹⁰⁴ Ibid., p. 429 à 555. Voir Edith Brown Weiss, « Opening the door to the environment and to future generations », in *International Law, the International Court of Justice and Nuclear Weapons*, L. Boisson de Chazournes et Philippe Sands, dir. publ. (Cambridge, Cambridge University Press, 1999), p. 338 à 353; Djamchid Momtaz, « The use of nuclear weapons and the protection of the environment: the contribution of the International Court of Justice », p. 354 à 374.

¹⁰⁵ *Projet Gabčíkovo-Nagymaros (Hongrie/Slovaquie)*, arrêt, C.I.J. Recueil 1997, p. 7 (voir par. 82 à 87).

impératifs écologiques), un changement fondamental des circonstances (dû en partie aux progrès des connaissances en matière d'environnement) et l'avènement de nouvelles normes et prescriptions du droit international de l'environnement. Cependant, la Cour, rejetant les moyens de la Hongrie, invoquera essentiellement le droit des traités consacré par la Convention de Vienne de 1969 et le droit de la responsabilité de l'État consacrée dans les projets d'articles établis par la Commission en 2001 et non les principes et règles du droit international de l'environnement¹⁰⁶. On notera que le juge Weeramantry s'arrêtera longuement sur le concept du développement durable dans son opinion individuelle¹⁰⁷.

47. **Affaire des Usines de pâte à papier sur le fleuve Uruguay.** Dans cette espèce, qui concerne avant tout la qualité des eaux du fleuve, la Cour internationale de Justice s'est intéressée en partie à la question de la pollution atmosphérique dans la mesure où elle touchait celle du milieu aquatique du fleuve¹⁰⁸. L'Argentine soutenait que les rejets des cheminées de l'usine avaient déposé des substances nocives dans le milieu aquatique. La Cour estimera toutefois que « les éléments versés au dossier n'établiss[ai]ent pas clairement que des substances toxiques [avaient] été introduites dans le milieu aquatique en conséquence des rejets atmosphériques de l'usine [...] »¹⁰⁹. Ce qui frappe dans l'arrêt, c'est que la Cour a rejeté, faute de preuve, sans guère s'attarder sur les questions de fond, pratiquement tous les arguments de l'Argentine selon lesquels l'Uruguay aurait failli à ses obligations de fond. L'arrêt essuiera des critiques dans une opinion dissidente commune, une opinion individuelle et une déclaration selon laquelle la Cour aurait dû suivre une procédure inquisitoire (par exemple, charger une commission de procéder à une enquête) au lieu de se fier entièrement aux éléments de preuve produits par les parties¹¹⁰. Une des caractéristiques des différends environnementaux tels que celui-ci tient en ceci qu'ils reposent souvent en grande partie sur des faits. Il est donc primordial de recueillir et d'évaluer des éléments de preuve scientifiques. L'affaire des *Usines de pâte à papier* a donc posé la question supplémentaire de savoir quel rôle la Cour devrait jouer dans l'appréciation d'éléments de preuve scientifiques et techniques en présence de différends environnementaux.

48. **Affaire des Épandages aériens d'herbicides.** Cette espèce intéresse strictement une allégation de pollution atmosphérique transfrontière. En mars 2008, l'Équateur a introduit une action contre la Colombie à propos de « l'épandage aérien [par la Colombie] d'herbicides toxiques en des endroits situés le long, à proximité ou de l'autre côté de sa frontière avec l'Équateur »¹¹¹. Dans sa requête, l'Équateur,

¹⁰⁶ Voir « Symposium: the case concerning the Gabčíkovo-Nagymaros project », *Yearbook of International Environmental Law*, vol. 8 (1997), p. 3 à 118; Malgosia Fitzmaurice, « The Gabčíkovo-Nagymaros case: the law of treaties », *Leiden Journal of International Law*, vol. 11 (1998), p. 321 à 344; René Lefebvre, « The Gabčíkovo-Nagymaros Project and the law of state responsibility », p. 609 à 623.

¹⁰⁷ *C.I.J. Recueil 1997*, p. 88.

¹⁰⁸ *Usines de pâte à papier sur le fleuve Uruguay (Argentine c. Uruguay)*, arrêt, *C.I.J. Recueil 2010*, p. 14 (voir par. 263 et 264). La question a été soulevée durant la procédure orale. Voir *Usines de pâte à papier sur le fleuve Uruguay (Argentine c. Uruguay)*, procédure orale, 2006/47, par. 22, 28 et 34.

¹⁰⁹ *C.I.J. Recueil 2010*, par. 264.

¹¹⁰ Voir l'opinion dissidente commune des juges Al-Khasawneh et Simma, *C.I.J. Recueil 2010*, p. 108 (voir par. 1 à 6); l'opinion individuelle du juge Cançado-Trindade, *ibid.*, p. 135 (voir par. 151); et la déclaration du juge Yusuf, *ibid.*, p. 216 (voir par. 1 à 14).

¹¹¹ Requête introductive d'instance de l'Équateur, 31 mars 2008.

soutenant que « l'épandage [avait] déjà gravement porté atteinte aux populations, aux cultures, à la faune et au milieu naturel du côté équatorien de la frontière et risqu[ait] sérieusement, avec le temps, de causer d'autres dommages », priait la Cour de « dire et juger que : a) la Colombie a violé les obligations qui lui incombent en vertu du droit international en causant ou permettant le dépôt sur le territoire de l'Équateur d'herbicides toxiques qui ont porté atteinte à la santé humaine, aux biens et à l'environnement; » et que « b) la Colombie est tenue d'indemniser l'Équateur pour tout dommage ou perte causés par ses actes internationalement illicites, à savoir l'utilisation d'herbicides, y compris par épandage aérien »¹¹². L'affaire sera cependant rayée du rôle de la Cour le 13 septembre 2013 à la demande de l'Équateur, les parties étant parvenues à un accord prévoyant entre autres l'arrêt par la Colombie de l'épandage aérien et la création d'une commission mixte.

49. **Affaire États-Unis – Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules.** Le règlement de cette affaire devant l'OMC (1996)¹¹³ a suscité plusieurs questions importantes touchant la protection de l'atmosphère. C'est là la première décision issue des procédures de règlement des différends¹¹⁴. Dans cette espèce, le Brésil et le Venezuela (République bolivarienne du) ont prié l'Organe de règlement des différends d'examiner la compatibilité de la loi sur la lutte contre la pollution atmosphérique (*Clean Air Act*) et des « méthodes d'établissement des niveaux de base » de la « réglementation sur l'essence » promulguée par l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (Environment Protection Agency) au regard des dispositions applicables de l'OMC. Le *Clean Air Act* et la réglementation y relative visent à prévenir et contrôler la pollution atmosphérique aux États-Unis en fixant des normes de qualité de l'essence et d'émissions des véhicules à moteur. La modification de la loi, en 1990, est venue instituer de nouvelles règles sur les émissions de polluants atmosphériques toxiques et de composés organiques volatils précurseurs d'ozone, le but étant d'améliorer la qualité de l'air dans les zones les plus polluées du pays, ces nouvelles règles s'appliquant aux raffineurs, mélangeurs et importateurs nationaux. L'air pur étant une ressource naturelle épuisable, Le Groupe spécial conclut que les méthodes d'établissement des niveaux de base n'étaient pas compatibles avec l'article III.4 de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce et ne pouvaient se justifier en vertu de l'article XX, alinéas b), d) et g). Le Groupe spécial estimait que l'essence importée et l'essence nationale étaient des « produits similaires » et que l'essence importée était soumise à un traitement moins favorable que l'essence nationale. Les États-Unis ont saisi l'Organe d'appel, au motif que le Groupe spécial avait commis une erreur pour avoir conclu que les règles d'établissement des niveaux de base ne constituaient pas une mesure de préservation de l'air pur au sens de l'article XX g) de l'Accord général. L'Organe d'appel dira que la réglementation sur l'essence des États-Unis entraine dans le cadre de l'exception visée à l'article XX g) mais que la mesure prise par les États-Unis constituait une discrimination « arbitraire » ou « injustifiable » ou une « restriction déguisée » au commerce international et ne répondaient donc pas aux conditions du texte introductif de l'article XX. L'affaire était donc un conflit

¹¹² Ibid.

¹¹³ Organisation mondiale du commerce, document WT/DS2/R (1996), Rapport du Groupe spécial; Organisation mondiale du commerce, document WT/DS2/AB/R (1996), Rapport de l'Organe d'appel.

¹¹⁴ Voir, d'un point de vue général, Shinya Murase, « Unilateral measures and the WTO dispute settlement », *Asian Dragons and Green Trade: Environment, Economics and International Law*, Simon S. C. Tay et Daniel Esty, dir. publ. (Times Academic Press, 1996, p. 137 à 144).

entre une loi interne de protection de l'air pur et un régime international de libre-échange, l'Organe d'appel tranchant en faveur de ce dernier.

50. **Affaire *Air Transport Association of America et al. c. Secretary of State for Energy and Climate Change***. L'arrêt rendu en décembre 2011 par la Cour de justice européenne de Luxembourg en cette affaire¹¹⁵ confirmera la validité de l'inclusion par la Directive 2008/101/EC de l'Union européenne des activités aériennes dans le système communautaire d'échange de quotas d'émissions. Cette décision pourrait être attaquée devant d'autres fors par des pays non européens, en un exemple de conflit opposant commerce et environnement¹¹⁶.

3. Droit international coutumier

a) *Opinio juris* et pratique générale

51. Aux conventions multilatérales et bilatérales mentionnées ci-dessus s'ajoutent une pratique des États et une doctrine abondantes en la matière. La sentence arbitrale rendue en l'affaire de la *Fonderie de Trail*, souvent citée, reste le précédent faisant autorité en matière de pollution atmosphérique transfrontière. Le principe *sic utere tuo ut alienum non laedas* (utilise ton bien de manière à ne pas endommager celui d'autrui) consacré dans la sentence est désormais généralement reconnu en droit international coutumier, quoique assorti de certains tempéraments et conditions, en ce qui concerne la pollution atmosphérique transfrontière entre pays voisins dans la mesure où le lien de cause à effet peut être établi de manière claire et convaincante. Reste à savoir s'il peut être étendu à la pollution atmosphérique à longue distance (transcontinentale), où le lien de cause à effet est difficile à établir, et à des problèmes atmosphériques mondiaux tels que l'appauvrissement de la couche d'ozone et les changements climatiques. Il convient de déterminer dans chaque espèce par une analyse minutieuse dans quelle mesure un principe ou une règle peuvent être considérés comme « établis » en droit international coutumier à la lumière de l'*opinio juris sive necessitatis* et de la pratique générale des États¹¹⁷.

¹¹⁵ CJE, 21 décembre 2011, affaire n° 366/10; Jasper Faber et Linda Brinke, *The Inclusion of Aviation in the EU Emissions Trading System: An Economic and Environmental Assessment*, Trade and Sustainable Energy Series, dossier n° 5 (Genève, Centre international pour le commerce et le développement durable, septembre 2011); Jane Leggett, Bart Elias et Daniel T. Shedd, *Aviation and the European Union's Emission Trading Scheme*, rapport R42392 du Congressional Research Service au Congrès américain (Washington, Congressional Research Service, 7 mars 2012); Lorand Bartels, « The WTO legality of the Application of the EU emissions trading system to aviation », *European Journal of International Law*, vol. 23, n° 2 (2012), p. 429 à 467.

¹¹⁶ Sur les litiges potentiels concernant le système communautaire d'échange de quotas d'émissions, voir Jon Bae, « Review of the dispute settlement mechanism under the International Civil Aviation Organization: contradiction of political body adjudication », *Journal of International Dispute Settlement*, vol. 4, n° 1 (2013), p. 65 à 81. Concernant les activités de l'OACI de lutte contre les changements climatiques dans le domaine aérien, voir les résolutions adoptées à la trente-huitième session de l'Assemblée de l'Organisation de l'aviation civile internationale, en 2013, intitulées « Exposé récapitulatif de la politique permanente et des pratiques de l'OACI dans le domaine de la protection de l'environnement – Dispositions générales, bruit et qualité de l'air locale » (résolution A38-17) et « Exposé récapitulatif de la politique permanente et des pratiques de l'OACI dans le domaine de la protection de l'environnement – Changements climatiques » (résolution A38-18).

¹¹⁷ *Affaire Colombo-péruvienne relative au droit d'asile, arrêt du 20 novembre 1950* : C.I.J. Recueil 1950, p. 266 (voir p. 276 et 277); *Plateau continental de la mer du Nord, arrêt*, C.I.J. Recueil 1969, p. 3 (voir par. 77).

Le caractère coutumier d'une règle doit s'apprécier au cas par cas. On s'accorde à dire que l'on ne peut considérer comme droit coutumier telle *opinio* non adossée à la coutume (l'usage) ni une simple coutume non adossée à l'*opinio*¹¹⁸. Il est aussi des cas où le droit coutumier est en formation et non encore établi : on parle alors de « règles émergentes de droit coutumier »¹¹⁹.

52. Comme pour les autres projets, la Commission devrait consacrer une bonne part de ses travaux sur le présent projet à déterminer le caractère coutumier de règles et principes concernant la protection de l'atmosphère. D'un point de vue analytique, la distinction entre règles établies et émergentes devient importante si on établit un parallèle entre l'entreprise de codification, fondée sur le droit coutumier établi, et celle de développement progressif, fondée sur des règles émergentes de droit coutumier¹²⁰. Cependant, la Commission ne semble pas se préoccuper outre mesure de la distinction entre l'une et l'autre entreprises, ce qui donne à penser que la différence entre les deux sources de règles n'est sans doute pas si importante dans le contexte actuel de la codification et du développement progressif (alors que, dans le contexte judiciaire, la distinction peut être décisive quant à savoir si telle disposition donnée d'une convention consacre un droit coutumier préexistant). Plus importante est la distinction entre règles émergentes de droit coutumier et règles n'ayant pas encore atteint un degré suffisant de maturité pour être qualifiées d'émergentes. Élaborer de telles règles serait simplement faire œuvre législative, ce qui ne relève pas du mandat de la Commission et qu'elle doit donc éviter. La Commission a donc pour mission première de préciser les éléments qui ont valeur de règles émergentes de droit coutumier susceptibles de développement progressif. Elle doit ici aussi procéder au cas par cas. Il convient donc de déterminer ce qui constitue une règle émergente de droit international coutumier en examinant les divers matériaux susceptibles de présenter quelque intérêt, notamment les sources matérielles *praeter legem* (en dehors des sources formelles du droit mais proches de celles-ci).

b) Instruments non contraignants

53. Les instruments non contraignants, source importante s'agissant de déterminer l'*opinio juris*, sont ici les suivants :

¹¹⁸ Il n'est pas toujours aisé de dire si tel texte constitue un élément d'*opinio juris* ou de pratique des États. Il arrive que la même source relève de l'une et l'autre catégories.

¹¹⁹ Voir *Plateau continental de la mer du Nord, arrêt, C.I.J. Recueil 1969*, p. 3 (voir par. 69 à 71). Le Danemark et les Pays-Bas soutenaient que, même si on ne pouvait dire que la disposition figurant à l'article 6 de la Convention de 1958 sur le plateau continental consacrait une règle préexistante de droit coutumier, elle constituait une disposition normative « ayant servi de base ou de point de départ à une règle qui [...] se serait depuis lors intégrée à l'ensemble du droit international général ». La Cour a dit que « cette situation est du domaine du possible et elle se présente de temps à autre : c'est même l'une des méthodes reconnues par lesquelles des règles nouvelles de droit international coutumier peuvent se former ». Même si la Cour n'a pas suivi la thèse du Danemark et des Pays-Bas concernant cette disposition particulière de l'article 6, nous y voyons une base solide pour le développement progressif de « règle(s) émergente(s) de droit coutumier », si elle est appuyée par d'autres sources matérielles du droit telles que des instruments non contraignants, le droit interne, la jurisprudence interne et d'autres cas pertinents de pratique des États.

¹²⁰ Pour une analyse instructive de la relation entre codification et développement progressif, voir Donald McRae « The interrelationship of codification and progressive development in the work of the International Law Commission », *Kokusaiho Gaiko Zasshi (Journal of International Law and Diplomacy)*, vol. 111 (2013), p. 76 à 94.

- Résolution (71) 5 du Comité des ministres du Conseil de l'Europe, sur les problèmes frontaliers de pollution (1971);
- Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement (1972);
- Organisation de coopération et de développement économiques, Recommandation du Conseil sur les principes concernant la pollution transfrontière (1974);
- Organisation de coopération et de développement économiques, Recommandation du Conseil pour la mise en œuvre d'un régime d'égalité d'accès et de non-discrimination en matière de pollution transfrontière (1974);
- Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement (1992);
- Déclaration de Malé sur la lutte et l'action préventive contre la pollution atmosphérique et ses effets transfrontières probables pour l'Asie du Sud (1998);
- Réseau de surveillance des dépôts acides en Asie de l'Est;
- Commission du droit international, Projet d'articles sur la prévention des dommages transfrontières résultant d'activités dangereuses (2001);
- Commission du droit international, Projets de principes sur la répartition des pertes en cas de dommage transfrontière découlant d'activités dangereuses (2006);
- Accord-cadre régional de l'Afrique de l'Est sur la pollution atmosphérique (Nairobi, 2008)¹²¹;
- Cadre politique régional de la Communauté de développement de l'Afrique australe sur la pollution atmosphérique (Lusaka, 2008)¹²²;
- Accord-cadre régional pour l'Afrique occidentale et centrale sur la pollution atmosphérique (Abidjan, 2009)¹²³;
- Accord-cadre nord-africain sur la pollution atmosphérique (2011)¹²⁴.

54. Bien que non contraignants de par leur forme, certains instruments de droit souple sont très importants puisqu'ils constituent des sources matérielles de droit international; il convient donc d'en donner une brève description.

55. **Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement**¹²⁵. La Déclaration de Stockholm, adoptée à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement (1972), est le texte fondateur du droit international de l'environnement au XX^e siècle. Elle contient un ensemble de « principes communs

¹²¹ Disponible à l'adresse : http://www.unep.org/urban_environment/PDFs/EABAQ2008-AirPollutionAgreementFR.pdf. Voir aussi Lars Nordberg, *Air Pollution: Promoting Regional Cooperation* (PNUE, 2010).

¹²² Disponible (en anglais) à l'adresse www.unep.org/urban_environment/PDFs/SADC-LusakaAgreement.pdf.

¹²³ www.unep.org/urban_environment/PDFs/BAQ09_AgreementEn.Pdf.

¹²⁴ Voir www.htap.org/meetings/2011/2011_06/presentations/110606d%20Iyngara%20HTAP_UNEP.pdf.

¹²⁵ Adoptée à Stockholm le 16 juin 1972, voir *Rapport de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement, Stockholm, 5-16 juin 1972* (A/CONF.48/14/Rev.1), première partie, chap. I.

qui inspireront et guideront les efforts des peuples du monde en vue de préserver et d'améliorer l'environnement »¹²⁶, sans toutefois mentionner expressément la protection de l'atmosphère¹²⁷. La disposition la plus importante en est le principe 21, selon lequel les États ont le devoir de faire en sorte que les activités exercées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle ne causent pas de dommage à l'environnement dans d'autres États ou dans des régions ne relevant d'aucune juridiction nationale. L'expression *responsibility to ensure* (traduite en français « devoir de faire en sorte ») est quelque peu ambiguë mais on s'accorde à dire que ce principe, consacré dans plusieurs conventions, a maintenant acquis le statut de droit international coutumier en ce qui concerne la protection atmosphérique transfrontière¹²⁸.

56. Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement¹²⁹. La Déclaration de Rio est issue de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (1992). Non contraignante, elle énonce cependant des principes généraux du développement durable, constituant ainsi le fondement des régimes futurs de protection de l'environnement. Elle consacre en outre des dispositions spécifiques à des questions de procédure, tels que l'accès aux informations et les possibilités de participation du public (principe 10), les études d'impact sur l'environnement (principe 17) et la notification, la communication d'informations et la consultation (principe 19). On peut ainsi y voir un cadre d'élaboration de textes législatifs de droit de l'environnement aux niveaux national et international et une référence pour mesurer les résultats futurs¹³⁰. Il convient de noter que la Déclaration consacre une rupture d'orientation conceptuelle, opérant le passage du droit de l'environnement à celui du développement durable. Cette rupture ressort clairement du libellé du principe 2 qui, différant légèrement de celui du principe 21 de la déclaration de Stockholm, dit que, conformément à la Charte des Nations Unies et aux principes du droit international, les États ont le droit souverain d'exploiter leurs propres ressources selon leur politique d'environnement et le devoir de faire en sorte que les activités exercées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle ne causent pas de dommage à l'environnement dans d'autres États ou dans des zones ne relevant d'aucune juridiction nationale. La Déclaration tient compte du fait que pour donner lieu à des changements de fond, les préoccupations environnementales doivent s'intégrer dans le cadre du développement économique; son objectif déclaré est l'élaboration de stratégies et de mesures dans le but de mettre fin à la dégradation de l'environnement et d'en inverser la dynamique, dans le cadre d'actions nationales et internationales de promotion d'un développement durable et écologiquement rationnel de l'ensemble des pays. On peut la considérer comme un compromis entre pays développés,

¹²⁶ L. Sohn, « The Stockholm Declaration on the Human Environment », *Harvard International Law Journal*, vol. 14 (1972), p. 423 et suiv.

¹²⁷ Selon le principe 6 « Les rejets de matières toxiques ou d'autres matières et les dégagements de chaleur en des quantités ou sous des concentrations telles que l'environnement ne puisse plus en neutraliser les effets doivent être interrompus de façon à éviter que les écosystèmes ne subissent des dommages graves ou irréversibles [...] ».

¹²⁸ Murase, *International Law* (voir plus haut, note 19), p. 24.

¹²⁹ Adoptée à Rio de Janeiro le 14 juin 1992, voir *Rapport de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992*, vol. I, *Résolutions adoptées par la Conférence* (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.93.I.8 et rectificatif) résolution 1, annexe II.

¹³⁰ Sands, *Principles of International Environmental Law* (voir plus haut, note 18), p. 54.

soucieux avant tout de la protection de l'environnement, et pays en développement, soucieux avant tout du développement économique. Cet équilibre ressort de ses principales dispositions, les principes 3 et 4. Le principe 3 énonce que le droit au développement doit être réalisé de façon à satisfaire équitablement les besoins relatifs au développement et à l'environnement des générations présentes et futures. Le principe 4 pose que, pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement et ne peut être considérée isolément. Lus ensemble, ces deux principes constituent l'essentiel du concept de développement durable. La Déclaration codifie en outre plusieurs autres principes importants relevant du développement durable : le principe de précaution¹³¹, celui d'équité (intragénérationnelle et intergénérationnelle)¹³², et celui des responsabilités communes mais différenciées¹³³. Les principes énoncés dans la Déclaration de Rio inspireront largement les traités ultérieurs sur l'environnement.

57. Réseau de surveillance des dépôts acides en Asie de l'Est. Le Réseau de surveillance des dépôts acides en Asie de l'Est est issu d'une initiative visant à établir un cadre régional de contrôle de la pollution atmosphérique transfrontière. Du fait d'une croissance économique et d'une industrialisation rapides, de nombreux pays de l'Asie de l'Est sont en proie à un sérieux problème de pollution atmosphérique, notamment de dépôts acides. La coopération régionale s'impose d'urgence pour prendre des mesures de prévention de la pollution atmosphérique dans la région. Sous l'impulsion du Japon, le Réseau vise à réduire les effets néfastes des dépôts acides sur la santé et l'environnement. Cadre institutionnel du Réseau, la Réunion intergouvernementale en est l'organe de décision. Elle établit le Comité consultatif scientifique, composé d'experts scientifiques et techniques. Le secrétariat et le Centre du Réseau appuient les travaux du Réseau. En 2010, 54 sites de contrôle des dépôts avaient été créés dans 10 États participants, et des recherches sur l'environnement avaient été effectuées dans 44 sites (forêts, lacs et rivières) de la région¹³⁴.

58. Projet d'articles de la Commission du droit international sur la prévention des dommages transfrontières résultant d'activités dangereuses. Tout en s'intéressant à la responsabilité des États pour faits illicites, la Commission s'est également penchée sur la responsabilité pour actes licites. Sur la recommandation

¹³¹ Le principe 15 de la Déclaration est une version quelque peu atténuée du principe de précaution.

¹³² Le principe 3 de la Déclaration renvoie aux besoins des générations présentes et futures : « Le droit au développement doit être réalisé de façon à satisfaire équitablement les besoins relatifs au développement et à l'environnement des générations présentes et futures ».

¹³³ Selon le principe 7 de la Déclaration : « les États doivent coopérer dans un esprit de partenariat mondial en vue de conserver, de protéger et de rétablir la santé et l'intégrité de l'écosystème terrestre. Étant donné la diversité des rôles joués dans la dégradation de l'environnement mondial, les États ont des responsabilités communes mais différenciées. Les pays développés admettent la responsabilité qui leur incombe dans l'effort international en faveur du développement durable, compte tenu des pressions que leurs sociétés exercent sur l'environnement mondial et des techniques et des ressources financières dont ils disposent ».

¹³⁴ Le Réseau de surveillance des dépôts acides en Asie de l'Est a été établi à Jakarta en mars 2000; voir W. Takahashi, « Formation of an East Asian regime for acid rain control: the prospective of comparative regionalism », *International Review for Environmental Strategy*, vol. 1 (2000), p. 97 à 117; 13 pays participent au réseau : le Cambodge, la Chine, la Fédération de Russie, l'Indonésie, le Japon, la Malaisie, la Mongolie, Myanmar, les Philippines, la République de Corée, la République démocratique populaire lao, la Thaïlande et le Viet Nam.

du Groupe de travail (chargé d'examiner le sujet), elle a décidé de traiter séparément les deux aspects du sujet – mesures préventives et mesures correctives¹³⁵. En 2001, elle adopte et soumet à l'Assemblée générale le texte définitif du projet d'articles sur la prévention des dommages transfrontières, venant non seulement codifier mais aussi développer progressivement le droit en élaborant les aspects de procédure et de fond du devoir de prévention. Le principe *sic utere tuo ut alienum non laedas* (consacré dans l'affaire de la *Fonderie de Trail* et dans le principe 21 de la Déclaration de Stockholm) sous-tend le projet d'articles. L'article 3 prescrit à l'État d'origine de prendre toutes les mesures appropriées pour prévenir les dommages transfrontières significatifs ou en tout état de cause pour en réduire le risque au minimum. L'obligation de prévenir les dommages transfrontières significatifs dérive de la règle de la diligence raisonnable, celle-ci comportant l'obligation d'évaluer le risque que des activités puissent causer un dommage transfrontière significatif (art. 7) et d'en avertir le ou les États susceptibles d'être affectés en leur communiquant les informations pertinentes (art. 8). Rapproché de l'obligation d'autorisation préalable de l'État en prévision d'activités présentant des risques, le projet d'article illustre le caractère interdépendant de la prévention et de la précaution, adoptant le principe de précaution pour ce qui est de la protection de l'environnement. Le projet d'articles explicite l'obligation de diligence raisonnable, mais codifie également plusieurs principes fondamentaux, dont certains déjà bien établis en droit international et d'autres de plus en plus souvent mentionnés dans les traités internationaux sur l'environnement. La Commission évoque l'obligation de coopérer de bonne foi (art. 4) pour prévenir tout dommage transfrontière significatif et de rechercher des solutions « fondées sur un juste équilibre des intérêts » (art. 9).

59. Projet de principes de la Commission du droit international sur la répartition des pertes en cas de dommage transfrontière découlant d'activités dangereuses. La Commission a repris ses travaux sur le sujet de la responsabilité concernant les dommages transfrontières en 2002, « en tenant compte des liens entre les volets “prévention” et “responsabilité” »¹³⁶. Le champ des activités retenues dans le projet de principes reste le même que celui du projet d'articles. Le projet de principes a pour double but « d'assurer une indemnisation prompte et adéquate aux victimes de dommages transfrontières » et « de préserver et de protéger l'environnement en cas de dommage transfrontière, en particulier en ce qui concerne l'atténuation des dommages à l'environnement et sa restauration ou sa remise en état » (principe 3). On retiendra que les principes consacrent la valeur intrinsèque de l'environnement et accordent une grande importance à sa protection et à sa préservation. Avec le projet d'articles, ils renforcent les principes d'équité et de développement durable. L'indemnisation repose sur le principe du pollueur payeur. L'exigence d'une « indemnisation prompte et adéquate » (principe 4) en cas de dommage transfrontière à l'environnement modifie l'analyse coût-avantage des mesures préventives; les coûts environnementaux (par exemple, ceux des mesures de contrôle et des mesures correctives) sont internalisés, incitant l'exploitant à prendre des mesures préventives. Le projet de principe ne stipule pas la responsabilité de l'État mais celle de l'exploitant, fondée sur la responsabilité objective. L'État a pour rôle de mettre en place un système d'indemnisation des

¹³⁵ Commission du droit international, projet d'articles sur la prévention des dommages transfrontières résultant d'activités dangereuses (voir [A/56/10](#) et [Corr.1](#), par. 91, 94 et 97).

¹³⁶ Voir [A/61/10](#), par. 62 et 63; voir aussi la résolution [61/36](#) de l'Assemblée générale, annexe.

victimes en adoptant des lois nationales ou des accords internationaux. Les principes se veulent un cadre d'orientation à l'intention des États, proposant des dispositions de fond et de procédure. En ce qui concerne le fond, le principe 4 envisage l'indemnisation prompte et adéquate des victimes de dommages transfrontières¹³⁷ (comprenant la détermination de la responsabilité sans preuve d'une faute, la formulation de conditions minimales, et la constitution de sûretés ou autres garanties financières couvrant la responsabilité). Il convient de noter que le seuil de dommage transfrontière « significatif » doit être atteint pour déclencher l'application du régime¹³⁸. En ce qui concerne la procédure, le principe 6 organise des procédures internes et internationales de règlement des contestations (notamment un accès sans discrimination, des recours juridiques efficaces et l'accès aux informations). Les dispositions ne consacrent pas de droits et d'obligations, et ne traitent pas non plus de la question de la responsabilité de l'État non exploitant.

c) Législation interne

60. La législation interne est importante dans la mesure où elle traite des dommages transfrontières causés à l'atmosphère et de la protection mondiale de celle-ci. On s'inspirera aussi de lois purement internes pouvant s'appliquer par analogie aux questions juridiques internationales en la matière. Le droit interne peut être cité comme élément de la pratique des États et à ce titre constituer du droit international coutumier positif ou émergent. On notera également que certaines législations internes peuvent avoir l'effet normatif de l'opposabilité¹³⁹. Par exemple, on peut dire qu'en l'affaire des *Normes concernant l'essence nouvelle et ancienne formules* portée devant l'Organe de règlement des différends de l'OMC (voir plus haut, par. 49), la question cruciale était de savoir si le *Clean Air Act* des États-Unis pouvait ou non être opposé au Brésil et à la République bolivarienne du Venezuela¹⁴⁰. En tout état de cause, nous espérons recevoir des informations utiles sur la législation interne ainsi que sur la jurisprudence interne, dont il est question ci-après au paragraphe 61.

d) Jurisprudence interne

61. La jurisprudence interne est également riche d'enseignements dans la mesure où elle intéresse la protection de l'atmosphère. Comme pour la législation interne,

¹³⁷ Selon le principe 2, le terme « dommage » s'entend d'un dommage significatif causé à des personnes, à des biens ou à l'environnement et comprend, entre autres, le coût de mesures d'intervention raisonnables ou de mesures raisonnables de remise en état du bien ou de l'environnement, y compris les ressources naturelles.

¹³⁸ Le commentaire du principe 2 souligne que le terme « significatif » s'entend de quelque chose qui est plus que « détectable » mais sans nécessairement atteindre le niveau de « grave » ou « substantiel ». Voir le commentaire du projet de principe 2, par. 4 et 5, [A/56/10](#) et [Corr.1](#), par. 98.

¹³⁹ On sait que certaines mesures internes fondées sur le droit interne ont donné lieu à la création de droit international nouveau, telles que les régimes des zones de conservation (arbitrage concernant les phoques à fourrure de la mer de Béring (*Bering Sea Fur Seals*), *Royaume-Uni c. États-Unis*, *Moore's International Arbitral Awards*, vol. 1 (1893), p. 755) et des zones de pêche préférentielles (*Compétence en matière de pêcheries*, *Royaume-Uni c. Islande*, *C.I.J. Recueil 1974*, p. 6 et suiv.). Sur le concept d'opposabilité et sa fonction normative, voir Shinya Murase, « Unilateral measures and the concept of opposability in international law », dans Murase, *International Law* (voir plus haut, note 19), p. 216 à 266.

¹⁴⁰ Murase, *International Law* (voir plus haut, note 19), p. 273 et 274.

on s'inspirera des décisions de tribunaux internes susceptibles de s'appliquer dans un contexte de droit international. Les décisions les plus dignes d'intérêt sont celles touchant la pollution atmosphérique transfrontière, telles que celle de 1957 en l'affaire *Walter Poro c. Houillères du Bassin de Lorraine* (frontière franco-allemande)¹⁴¹. Il est aussi des décisions intéressantes traitant de questions mondiales, notamment en l'affaire *Massachusetts c. EPA* (2 avril 2007), à l'occasion de laquelle la question était de savoir si l'Agence américaine de protection de l'environnement pouvait refuser de réglementer des émissions de dioxyde de carbone et d'autres gaz à effet de serre¹⁴². Les tribunaux japonais ont connu de plusieurs affaires de pollution atmosphérique¹⁴³, dont d'importantes analogies peuvent être tirées pour la protection de l'atmosphère au niveau international.

e) Autres événements dignes d'intérêt

62. Il conviendrait également d'interroger des événements qui n'entrent pas dans des catégories mentionnées ci-dessus et de les étudier dans la mesure où ils sont révélateurs de la pratique des États. Par exemple, les essais nucléaires des années 50 ont constitué l'une des premières questions d'environnement dont la communauté internationale a dû se saisir¹⁴⁴. Les accidents survenus dans des installations nucléaires peuvent avoir des effets directs sur l'atmosphère, comme l'ont montré l'accident de Tchernobyl en 1986 et celui de Fukushima en 2011 (dû au tremblement de terre et au tsunami dévastateurs du 11 mars 2011), qui constitue une préoccupation majeure non seulement pour le Japon mais pour l'ensemble de la communauté internationale.

4. Doctrine

63. On trouvera une bibliographie sommaire sur les questions de droit international sur la matière dans le plan d'étude du sujet « Protection de l'atmosphère », annexé au rapport 2011 de la Commission du droit international (A/66/10, annexe B).

¹⁴¹ *Walter Poro c. Houillères du Bassin de Lorraine (HBL)*, Cour d'appel (*Oberlandesgericht*, 2^e Chambre civile) de Saarbrücken (Allemagne), 22 octobre 1957 (Z U 45/57), appel d'un jugement rendu le 12 février 1957 par le tribunal de première instance de Saarbrücken (*Landgericht*); cité dans *Neue Juristische Wochenschrift*, vol. 11, 1958, p. 752; résumé en anglais : Peter H. Sand, *Transnational Environmental Law: Lessons in Global Change* (Kluwer Law International, 1999), p. 89, 90 et 121; voir aussi Alfred Rest, « International Environmental Law in German courts », *Environmental Policy and Law*, vol. 27, (1997), p. 412.

¹⁴² Voir par exemple *Massachusetts c. EPA*, décision rendue le 2 avril 2007 par la Cour suprême des États-Unis (549 U.S. 497; 127 S. Ct. 1438; 2007 U.S. LEXIS 3785), portant en partie sur certaines obligations qu'a l'EPA de réglementer les émissions de gaz à effet de serre.

¹⁴³ Voir Eri Osaka, « Reevaluation of the role of the tort liability system in Japan », *Arizona Journal of International and Comparative Law*, vol. 26, (2009), p. 413 à 423.

¹⁴⁴ Voir par exemple l'incident du *Daigo Fukuryūmaru* (Dragon chanceux n° 5) entre le Japon et les États-Unis, en 1954 ; Shigeru Oda, « The hydrogen bomb tests and international law », *Friedenswarte*, vol. 53 (1956), p. 126 à 135; L. F. E. Goldie, « A general view of international environmental law », in *The Protection of the Environment and International Law*, A. C. Kiss, dir. publ. (Académie de droit international de La Haye, 1975), p. 72 et 73.

III. Définition

A. Caractéristiques physiques de l'atmosphère

64. Pour définir la portée et la finalité de l'entreprise de codification et de développement progressif du droit international de la protection de l'atmosphère et le statut juridique de l'atmosphère, il faut au préalable comprendre la structure et les caractéristiques physiques de l'atmosphère.

65. L'« atmosphère » s'entend de l'« enveloppe gazeuse qui entoure le globe terrestre »¹⁴⁵. Jusqu'à une altitude de 25 kilomètres, elle se compose en moyenne d'azote (78,08 %), d'oxygène (20,95 %), d'argon (0,93 %), de dioxyde de carbone (0,03 %), d'autres gaz présents à l'état de traces (0,01 %) et de vapeur d'eau¹⁴⁶ dans des proportions extrêmement variables. En partant de la surface du globe, on divise l'atmosphère en quatre couches successives¹⁴⁷ en fonction de leurs propriétés thermiques : la troposphère, la stratosphère, la mésosphère et la thermosphère (voir fig. I). La température de l'atmosphère varie en fonction de l'altitude. Dans la troposphère (qui s'étend jusqu'à environ 12 km), la température baisse à mesure qu'on s'élève en raison de l'absorption et de la réflexion des rayons du soleil par la surface de la planète¹⁴⁸. Par contre, dans la stratosphère (qui s'étend jusqu'à environ 50 km), la température augmente à mesure qu'on s'élève¹⁴⁹ en raison de l'absorption du rayonnement ultraviolet par l'ozone. Dans la mésosphère (qui s'étend jusqu'à environ 80 km), les températures recommencent à chuter à mesure que l'on s'élève et, dans la thermosphère, les températures augmentent rapidement sous l'effet du rayonnement X et du rayonnement ultraviolet du soleil. L'atmosphère s'étend au-delà de la mésopause mais ne possède pas de limite supérieure bien définie par les scientifiques¹⁵⁰, ce qui fait qu'il n'existe pas de frontière précise entre l'atmosphère et l'espace extra-atmosphérique. Au-delà de 100 kilomètres, la masse de l'atmosphère n'est que de 0,00003 % et celle-ci se fond finalement dans le vide spatial¹⁵¹.

¹⁴⁵ *Le Grand Robert de la langue française*, vol. 1 (Paris, dictionnaires Le Robert, 1985). La Société météorologique des États-Unis définit l'atmosphère comme étant l'enveloppe gazeuse qui entoure les corps célestes sous l'effet de la force gravitationnelle, voir <http://amsglossary.allenpress.com/glossary/search?id=atmosphere1>.

¹⁴⁶ La vapeur d'eau, qui représente environ 0,25 % de la masse de l'atmosphère, est présente dans l'air à des concentrations extrêmement variables. Il est donc de coutume, dans les sciences atmosphériques, de donner la composition de l'air sec. La concentration d'ozone est, elle aussi, extrêmement variable. On considère qu'une concentration supérieure à 0,1 ppm (partie par million) est dangereuse pour l'homme. Voir John M. Wallace et Peter V. Hobbs, *Atmospheric Science: An Introductory Survey*, 2^e éd. (Boston, Elsevier Academic Press, 2006), p. 8.

¹⁴⁷ La Société météorologique américaine précise que l'atmosphère est divisée en plusieurs couches ou strates (<http://amsglossary.allenpress.com/glossary/search?id=atmospheric-shell1>).

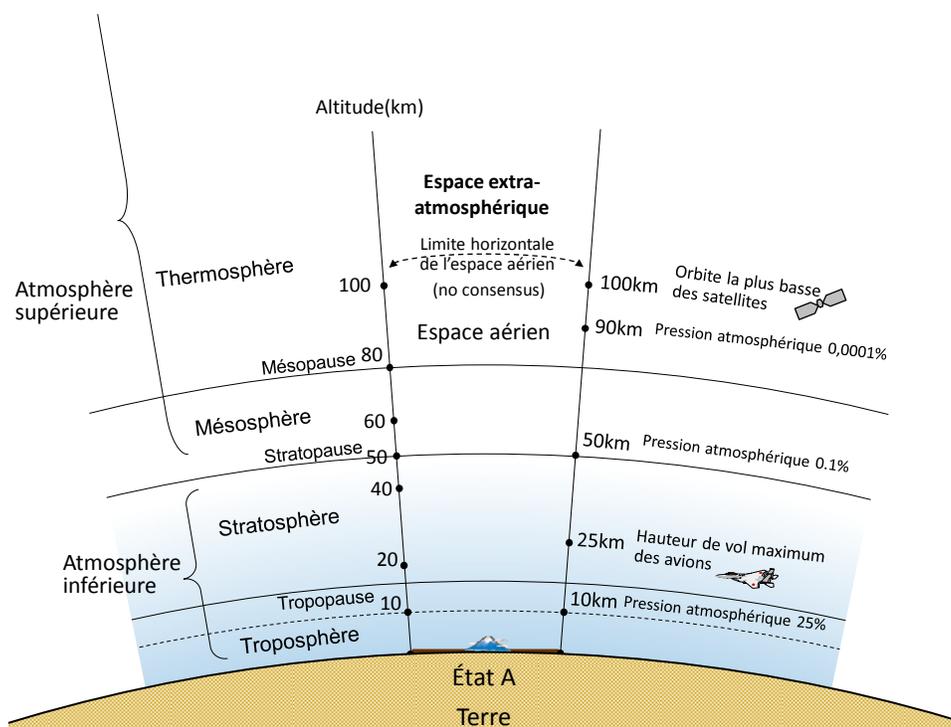
¹⁴⁸ La troposphère est d'épaisseur variable en fonction de la latitude et des saisons. Sa limite supérieure est d'environ 17 kilomètres à l'équateur et plus basse aux pôles, pour une épaisseur moyenne d'environ 12 kilomètres. Voir Edward J. Tarbuck, Frederick K. Lutgens et Dennis Tasa, *Earth Science*, 13^e éd. (Pearson, 2011), p. 466; Graham R. Thompson et Jon Turk, *Earth Science and the Environment*, 4^e éd. (Belmont, Californie, Brooks/Cole, 2009), p. 438.

¹⁴⁹ Plus précisément, la température dans la stratosphère reste constante jusqu'à une altitude d'environ 20 à 35 kilomètres avant de baisser graduellement.

¹⁵⁰ Tarbuck, Lutgens et Tasa, op. cit. (voir *supra*, note 148), p. 467.

¹⁵¹ *Ibid.*, p. 465 et 466.

Figure I
Couches atmosphériques



Note : Tracé par l'auteur avec l'aide de Jun Okamoto, le diagramme est inspiré de l'ouvrage de C. Donald Ahrens, *Essentials of Meteorology: An Invitation to the Atmosphere*, 6^e éd. (Belmont, Californie, Brooks/Cole, 2011).

66. L'atmosphère exerce une pression sur la surface de la Terre sous l'effet de la gravité et se dilue à mesure que l'on monte en altitude, ce qui explique que 80 % de sa masse se trouve dans la troposphère (contre 20 % dans la stratosphère). L'atmosphère, c'est cette fine couche brumeuse que l'on voit autour de la Terre depuis l'espace (d'une épaisseur inférieure à 1 % du rayon de la Terre). Dans la troposphère et la stratosphère, la concentration de la plupart des gaz est relativement stable. Ces couches, qui forment l'atmosphère inférieure¹⁵², vont jusqu'à une hauteur moyenne de 50 kilomètres; au-delà se trouve l'atmosphère supérieure¹⁵³. La circulation atmosphérique désigne les mouvements complexes de l'atmosphère autour de la Terre¹⁵⁴. La force gravitationnelle du Soleil et de la Lune exerce elle aussi une influence sur ces mouvements en créant des marées atmosphériques¹⁵⁵

¹⁵² La Société météorologique américaine définit l'atmosphère inférieure comme 'très vague, la partie de l'atmosphère où la plupart des phénomènes météorologiques produisent; on l'oppose à l'atmosphère supérieure (<http://amsglossary.com/search?p=1&query=lower+atmosphere&submit=Search>).

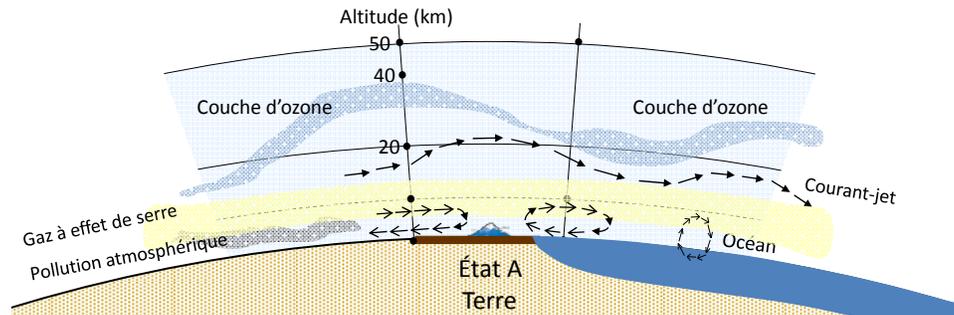
¹⁵³ La Société météorologique américaine définit l'atmosphère supérieure résiduelle, à savoir la partie de l'atmosphère qui se trouve au-dessus de la tropopause (<http://amsglossary.allenpress.com/glossary/search?p=1&query=upper+atmosphere&submit=Search>).

¹⁵⁴ Gareth Jones et autres, *Collins Dictionary of Earth and Space Science*.

¹⁵⁵ Michael Allaby, *Dictionary of the Environment*.

La figure II montre où les problèmes atmosphériques, comme la pollution atmosphérique transfrontière, l'appauvrissement de la couche d'ozone et l'accumulation de gaz à effet de serre, se situent.

Figure II
Circulation atmosphérique



Note : Tracé par l'auteur avec l'aide de Jun Okamoto, le diagramme est inspiré de l'ouvrage de C. Donald Ahrens, op. cit., p. 210.

67. La modification de l'atmosphère peut avoir des répercussions négatives sur l'environnement naturel et humain. Les principales causes de la dégradation de l'atmosphère sont au nombre de trois¹⁵⁶. Premièrement, l'introduction de substances nocives (à savoir, la pollution atmosphérique) dans la troposphère et la stratosphère inférieure, et les réactions chimiques¹⁵⁷ que cela déclenche. Les acides (tels que l'oxyde d'azote, l'oxyde de soufre et le monoxyde de carbone), les matières particulaires et les composés organiques volatiles sont les principales sources de pollution atmosphérique. L'ozone et d'autres oxydants photochimiques sont le résultat d'une réaction photochimique des oxydes d'azote et des composés organiques volatiles qui se produit dans la troposphère sous l'effet du rayonnement solaire et ont des effets nocifs sur les êtres humains et les écosystèmes¹⁵⁸. De puissants vents horizontaux, comme les courants-jets¹⁵⁹, peuvent rapidement les transporter et les propager d'un bout à l'autre du globe, loin de leur source d'origine (contrairement à la propagation verticale, qui est généralement lente). Il est

¹⁵⁶ Voir Rudolf Dolzer, « Atmosphere, protection », dans *Encyclopedia of Public International Law*, vol. 1, Rudolf Bernhardt, dir. (Amsterdam, New York, North-Holland, 1992), p. 290; Charlotte Kreuter-Kirchhof, « Atmosphere, international protection », dans *Max Planck Encyclopedia of Public International Law*, vol. I, Rüdiger Wolfrum, dir. (Oxford, Oxford University Press, 2012), p. 737 à 744.

¹⁵⁷ Les scientifiques répartissent les polluants en deux catégories : les polluants primaires, à savoir les substances directement émises par des sources identifiables, et les polluants secondaires, à savoir les substances qui ne sont pas directement rejetées dans l'atmosphère mais qui sont le produit de réactions chimiques entre polluants primaires. Lorsque des polluants primaires sont rejetés dans l'atmosphère, ils se combinent avec d'autres substances pour produire d'autres polluants sous l'effet des rayonnements solaires et de réactions photochimiques. Voir Tarbuck, Lutgens et Tasa, op. cit. (voir *supra*, note 148), p. 464.

¹⁵⁸ Voir Royal Society, *Ground-level Ozone in the 21st Century: Future Trends, Impacts and Policy Implications* (Londres, 2008). Disponible à l'adresse: http://royalsociety.org/uploadedFiles/Royal_Society_Content/policy/publications/2008/7925.pdf.

¹⁵⁹ Les courants-jets sont des courants d'air étroits de la troposphère supérieure qui soufflent d'ouest en est à des vitesses comprises entre 240 et 720 kilomètre par heure.

important d'avoir conscience du rôle que l'atmosphère joue dans la propagation des polluants. Certains polluants qui sont relativement inoffensifs dans l'atmosphère peuvent avoir des effets particulièrement nocifs lorsqu'ils s'accumulent dans les régions polaires, que ce soit sur la faune, la flore et, en bout de chaîne alimentaire, sur les hommes, comme c'est le cas pour les polluants organiques persistants et le mercure. Deuxièmement, le rejet de chlorofluorocarbones, halons et autres halocarbones dans la troposphère supérieure et la stratosphère est à l'origine de l'appauvrissement de la couche d'ozone, qui, comme son nom l'indique, contient une grande quantité d'ozone. Ce gaz conserve sa structure chimique qu'il se trouve au ras du sol où à plusieurs kilomètres de la Terre, mais ses effets peuvent être bénéfiques ou nocifs en fonction de là où il se situe. Les principales concentrations d'ozone bénéfique se trouvent à des altitudes comprises entre 15 et 40 kilomètres (les concentrations maximums se situent à 20-25 km). La couche d'ozone filtre les rayonnements ultraviolets nocifs du soleil, ceux dont on sait qu'ils causent des cancers de la peau et d'autres lésions graves. Troisièmement, la modification de la composition de la troposphère et de la stratosphère inférieure, qui est à l'origine des changements climatiques. Les émissions de gaz (qui existent déjà à l'état de trace dans l'atmosphère, comme le dioxyde de carbone, l'oxyde d'azote, le méthane et les hydrofluorocarbones) sont la principale source anthropique du changement climatique. La liste des gaz à effet de serre figure à l'annexe A du Protocole de Kyoto (voir *supra*, par. 33)¹⁶⁰. Ce qui se passe dans la troposphère a une influence majeure sur les conditions météorologiques qui règnent sur Terre (formation de nuages, brume et précipitations). Bien que certains gaz et aérosols soient éliminés de la troposphère de manière naturelle¹⁶¹ et qu'une certaine quantité de dioxyde de carbone soit absorbée par les forêts et les océans, il se peut que les émissions dérèglent ces mécanismes et provoquent des changements climatiques.

68. Les trois principaux problèmes d'envergure internationale qui touchent l'atmosphère, à savoir la pollution atmosphérique, l'appauvrissement de la couche d'ozone et le changement climatique, se produisent dans la troposphère et la stratosphère¹⁶², même si différents facteurs peuvent entrer en ligne de compte à chaque fois. L'un de ces facteurs est le temps de séjour. Si les substances à l'origine de la pollution atmosphérique ont un temps de séjour qui se compte en jours ou en semaines, les gaz à effet de serre, comme le dioxyde de carbone et l'oxyde d'azote, ainsi que les composés détruisant la couche d'ozone stratosphérique, ont eux un temps de séjour qui dépasse souvent un siècle. L'atmosphère supérieure, qui comprend environ 0,0002 % de la masse totale de l'atmosphère, et l'espace extra-atmosphérique ne jouent pas un grand rôle dans les problèmes environnementaux qui nous préoccupent.

¹⁶⁰ Toutefois, ces dernières années les scientifiques ont découvert que certaines substances présentes dans la troposphère étaient également responsables du changement climatique et que les chlorofluorocarbones faisaient également partie des gaz à effet de serre. L'indice de « potentiel de réchauffement de la planète » permet de mesurer la contribution à l'effet de serre de ces substances (voir Wallace et Hobbs, op. cit. (voir note 146), p. 453 et 454).

¹⁶¹ Les aérosols, qui sont de minuscules particules solides et liquides, sont piégés par les gouttelettes des nuages et les particules de glace présentes dans la troposphère, dont certaines retombent sur Terre sous forme de pluie ou de neige (voir *ibid.*, p. 11).

¹⁶² Kiss et Shelton, *International Environmental Law* (voir *supra*, note 18), p. 556 à 562.

B. Définition de l'atmosphère

69. Ses caractéristiques physiques brièvement définies, il convient à présent de donner une définition juridique de l'atmosphère qui corresponde raisonnablement à sa définition scientifique. La plupart des traités et instruments internationaux ne définissent pas l'« atmosphère », alors même qu'elle est l'objet de ces traités qui visent à la protéger, mais définissent généralement les causes et conséquences des dommages qu'elle subit¹⁶³. On notera cependant que le glossaire figurant en annexe au document *Changements climatiques 2007 : Les éléments scientifiques – Contribution du Groupe de travail I au Quatrième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat*, contient la définition suivante de l'atmosphère :

Enveloppe gazeuse de la Terre. L'atmosphère sèche est composée presque entièrement d'azote (rapport de mélange en volume de 78,1 %) et d'oxygène (rapport de mélange en volume de 20,9 %) ainsi que d'un certain nombre de gaz présents à l'état de trace, tels que l'argon (rapport de mélange en volume de 0,93 %), l'hélium et des gaz à effet de serre qui influent sur le rayonnement, notamment le dioxyde de carbone (rapport de mélange en volume de 0,035 %) et l'ozone. En outre, l'atmosphère contient de la vapeur d'eau en proportion très variable, mais généralement dans un rapport de mélange en volume d'environ 1 %. L'atmosphère contient également des nuages et des aérosols.¹⁶⁴

70. Si elle décide d'élaborer des directives sur le droit de l'atmosphère, la Commission devra nécessairement définir l'atmosphère. Ce faisant, il lui faudra sans doute faire la distinction entre ses caractéristiques physiques, à savoir une

¹⁶³ Par exemple, la Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance définit la « pollution atmosphérique » mais pas l'« air ». L'article 1, alinéa a), définit la « pollution atmosphérique » comme étant « l'introduction dans l'atmosphère par l'homme, directement ou indirectement, de substances ou d'énergie ayant une action nocive de nature à mettre en danger la santé de l'homme, à endommager les ressources biologiques et les écosystèmes, à détériorer les biens matériels, et à porter atteinte ou nuire aux valeurs d'agrément et aux autres utilisations légitimes de l'environnement » et l'alinéa b) définit la « pollution atmosphérique transfrontière à longue distance » comme étant « la pollution atmosphérique dont la source physique est comprise totalement ou en partie dans une zone soumise à la juridiction nationale d'un État et qui exerce des effets dommageables dans une zone soumise à la juridiction d'un autre État à une distance telle qu'il n'est généralement pas possible de distinguer les apports des sources individuelles ou groupes de sources d'émission ». On relèvera que la définition de l'alinéa a) emploie les termes « substances » et « énergie ». Le terme « atmosphère » est également employé dans le préambule et les articles sur l'objet et le but de certains protocoles de la Convention sans toutefois qu'il y soit défini. Le terme « émission » est défini comme étant le « rejet dans l'atmosphère d'une substance à partir d'une source ponctuelle ou diffuse ». Aux termes de l'article 1, paragraphe 2, de la Convention-cadre des Nations Unies de 1992 sur les changements climatiques, les « changements climatiques » s'entendent des « changements de climat qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale » et, au paragraphe 5, les « gaz à effet de serre » étant les « constituants gazeux de l'atmosphère, tant naturels qu'anthropiques, qui absorbent et réémettent le rayonnement infrarouge ». Ces définitions renvoient aux causes et conséquences des dommages provoqués à l'objet que la Convention vise à protéger.

¹⁶⁴ Disponible à l'adresse http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_climate_change_2007_the_ar4_synthesis_report_french.htm.

successions de différentes couches de gaz, et ses aspects fonctionnels, à savoir un vecteur qui transporte et propage des polluants en suspension dans l'air. Aussi, proposons-nous le projet de directive suivant.

Directive 1

Emploi des termes

Aux fins des présentes directives,

a) On entend par « atmosphère » la couche de gaz de la troposphère et de la stratosphère qui entoure la terre et au sein de laquelle sont transportées et propagées des substances en suspension dans l'air¹⁶⁵.

IV. Champ d'application du projet de directives

A. Dégradation de l'environnement d'origine anthropogénique

71. Définir le champ d'application du projet de directives sur la protection de l'atmosphère suppose de déterminer sans ambiguïté aucune les principaux éléments sur lesquels le projet portera. À cet égard, on consultera utilement les travaux antérieurs de la Commission¹⁶⁶. D'une manière générale, les articles des traités multilatéraux relatifs à l'environnement qui traitent du champ d'application portent soit sur les effets de la pollution (effets particulièrement nocifs), soit sur ses causes (activités humaines). Pourtant, il s'agit de deux aspects complémentaires puisque les causes des activités humaines produisent certains effets¹⁶⁷, et inversement¹⁶⁸.

¹⁶⁵ Nous proposerons des définitions d'autres termes à un stade ultérieur, selon qu'il conviendra. Néanmoins, il y aurait lieu de donner à ce stade une définition provisoire du terme « pollution atmosphérique » (question sur laquelle je m'arrêterai dans mon deuxième rapport). Projet de directive 1 b) : « on entend par "pollution atmosphérique" l'introduction dans l'atmosphère, sous l'effet d'activités humaines, de produits chimiques, de matières particulaires, de matières biologiques ou d'énergie qui dégradent ou altèrent l'atmosphère, ou entrent dans un processus de dégradation ou d'altération de l'atmosphère, et qui ont des effets particulièrement nocifs sur la vie ou la santé de l'homme ou sur l'environnement naturel de la terre, ou sont susceptibles d'avoir de tels effets ».

¹⁶⁶ Voir l'article premier (« Champ d'application ») du projet d'articles de 2008 sur le droit des aquifères transfrontières : « Le présent projet d'articles s'applique : a) à l'utilisation des aquifères ou systèmes aquifères transfrontières; b) aux autres activités qui ont un impact sur ces aquifères ou systèmes aquifères ou qui sont susceptibles d'en avoir un ; c) aux mesures de protection, de préservation et de gestion de ces aquifères ou systèmes aquifères ».

¹⁶⁷ Par exemple, aux termes de l'article premier de la Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance : « Aux fins de la présente Convention : a) l'expression "pollution atmosphérique" désigne l'introduction dans l'atmosphère par l'homme, directement ou indirectement, de substances ou d'énergie ayant une action nocive [...] ». Selon le principe 1 (« Champ d'application ») du projet de principes de 2006 sur la répartition des pertes en cas de dommage transfrontière découlant d'activités dangereuses (voir [A/61/10](#), par. 66) : « Les présents projets de principes s'appliquent aux dommages transfrontières causés par des activités dangereuses qui ne sont pas interdites par le droit international. » D'après l'article premier (« Champ d'application ») du projet d'articles de 2001 sur la prévention des dommages transfrontières résultant d'activités dangereuses (voir [A/56/10](#) et [Corr.1](#), par. 91) : « Les présents articles s'appliquent aux activités non interdites par le droit international qui comportent un risque de causer un dommage transfrontière significatif de par leurs conséquences physiques. »

72. Le projet de directives traitera uniquement des dommages provoqués par les activités humaines. Son champ d'application n'englobera pas, par exemple, les dommages causés par des éruptions volcaniques ou des tempêtes de sable, sauf à avoir été amplifiés par des activités humaines¹⁶⁹. Par « activités humaines », on entend non seulement les activités des États, mais aussi celles des personnes physiques et morales.

73. L'atmosphère est utilisée à plusieurs fins, la plus importante d'entre elles étant la navigation aérienne. La pollution acoustique (le bruit), qui a été à l'origine de litiges transfrontières dans le cas d'aéroports situés dans des régions frontalières, a donné lieu à plusieurs traités bilatéraux et à une jurisprudence de plus en plus étendue¹⁷⁰. La modification du temps est un autre exemple d'utilisation de l'atmosphère. Les scientifiques ont inventé différentes méthodes qui permettent de manipuler l'atmosphère et certaines des techniques de géo-ingénierie proposées (comme l'interception des rayonnements solaires et la captation du dioxyde de carbone) sont à prendre en compte pour autant qu'elles deviennent réalisables. Nous nous arrêterons donc sur les modalités d'utilisation de l'atmosphère.

74. De toute évidence, l'essentiel des activités menées à ce jour n'ont pas explicitement ou concrètement vocation à modifier les conditions atmosphériques, à l'exception bien sûr de celles qui ont précisément pour objet de modifier et maîtriser le temps. Encore que la Convention sur la modification de l'environnement interdise toute modification du temps à des fins militaires¹⁷¹, on se livre couramment à des manipulations en vue d'obtenir le temps souhaité depuis les années 40. L'Assemblée générale s'intéresse à la question en 1960¹⁷². Ce genre de modification vise aussi

¹⁶⁸ Par exemple, l'article premier, par. 2, de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques dispose qu'aux fins de la Convention, on entend par « changements climatiques » des « changements de climat qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine ».

¹⁶⁹ Dans le cadre de la Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, l'Islande a d'ailleurs émis une réserve au moment de la signature à l'effet de déclinier toute responsabilité en cas de pollution atmosphérique transfrontière à longue distance causée par des éruptions volcaniques sur son territoire (voir ECE/HLM.1/2/Add.1, vol. II, annexe IV). On notera cependant que certains instruments régionaux traitent également de la pollution atmosphérique d'origine naturelle, par exemple, l'Accord de l'ASEAN sur les nuages de pollution transfrontière (article premier, par. 6) et les accords-cadres régionaux africains.

¹⁷⁰ Par exemple, dans le cas de la frontière franco-suisse, voir l'arrêt de la Cour d'appel de Lyon dans l'affaire de l'aéroport de Cointrin (*Gazette du Palais*, vol. 74-II (1954), p. 205) et le traité bilatéral conclu en 1956; voir M. Guinchard, « La collaboration franco-helvétique en matière d'aéroports (Bâle-Mulhouse et Genève) », *Annuaire français de droit international*, vol. 3 (1957), p. 668 à 677. Au nombre des régimes multilatéraux relatifs à la pollution causée par les bruits d'aviation, on citera la Convention de 1951 entre les États parties au Traité de l'Atlantique Nord sur le statut de leurs forces (Nations Unies, *Recueil des traités*, vol. 199, n° 2678); par exemple, voir A. C. Kiss et C. C. Kambrechts, « Les dommages causés au sol par les vols supersoniques », *Annuaire français de droit international*, vol. 16 (1970), p. 771. En 1971, l'OACI a défini des normes techniques mondiales pour les émissions sonores des aéronefs; voir P. Davies et J. Goh, « Air transport and the environment: regulating aircraft noise », *Air and Space Law*, vol. 18, n° 3 (1993), p. 123 à 135.

¹⁷¹ Convention sur l'interdiction d'utiliser des techniques de modification de l'environnement à des fins militaires ou toutes autres fins hostiles, adoptée à New York, le 10 décembre 1976, Nations Unies, *Recueil des Traités*, vol. 1108, n° 17119, et entrée en vigueur en 1978.

¹⁷² Au paragraphe 1 a) de sa résolution 1721 (XVI) C sur la coopération internationale touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, l'Assemblée recommande aux États et aux autres organisations pertinentes de « faire progresser la science et la technique

bien à prévenir la survenance d'événements météorologiques dévastateurs, comme des ouragans ou des tornades, qu'à provoquer des événements bénéfiques, par exemple à faire pleuvoir dans des régions frappées par la sécheresse ou à faire cesser la pluie dans un endroit où doit se tenir une manifestation importante. L'ensemencement de nuages est une technique couramment utilisée pour faire pleuvoir. Elle consiste à pulvériser de petites particules de glace sèche ou d'iodure d'argent, ou autres substances, dans le ciel afin de déclencher la formation de nuages de pluie. Réputée sûre, cette technique ne semble toutefois pas véritablement avoir fait la preuve de son efficacité. En 1980, le Conseil d'administration du PNUE approuve un ensemble de recommandations à l'intention des États et d'autres acteurs susceptibles de modifier le temps¹⁷³. Toute modification du temps à vaste échelle, si elle devenait possible un jour, pourrait avoir des conséquences néfastes, comme des effets secondaires inattendus, l'endommagement des écosystèmes existants et la mise en danger de la santé de l'homme. S'ils devaient causer des dommages transfrontières, ces effets pourraient susciter des litiges internationaux¹⁷⁴. Nous recommandons à la Commission de faire œuvre de développement progressif du droit international dans ce domaine¹⁷⁵.

atmosphériques de manière à faire mieux connaître les forces physiques fondamentales affectant le climat et à donner la possibilité de modifier à grande échelle les conditions météorologiques ».

¹⁷³ Décision 8/7 A du Conseil d'administration du PNUE sur la coopération interétatique en matière de modification du temps, adoptée à sa huitième session, le 29 avril 1980 (voir [A/35/25](#), annexe I). On notera que l'Organisation météorologique mondiale recommande, dès 1963, la prudence dans le maniement des techniques de modification du temps, déclarant que la complexité des mécanismes atmosphériques est telle qu'une modification artificielle du temps dans une partie du monde aurait nécessairement des répercussions dans une autre partie du monde, que si l'état actuel des connaissances en matière de mouvements de l'atmosphère permet de formuler ce principe, on est encore bien loin de pouvoir prédire avec certitude le degré, la nature ou la durée des effets secondaires que les changements apportés au temps ou au climat dans un coin de la terre pourraient avoir ailleurs, ni même de savoir si ces effets seraient bénéfiques ou nocifs, et qu'avant d'entreprendre une modification du temps à vaste échelle, il convenait d'en déterminer soigneusement les conséquences possibles et souhaitables et de conclure des arrangements internationaux satisfaisants. Lada L. Roslycky, « Weather modification operations with transboundary effects: the technology, the activities and the rules », *Hague Yearbook of International Law*, vol. 16 (2003), p. 20.

¹⁷⁴ Peter H. Sand, « Internationaler Umweltschutz und neue Rechtsfragen der Atmosphärennutzung », *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht* (Revue allemande de droit aérien et de l'espace), vol. 20 (1971), p. 109 à 133; voir également H. J. Taubenfeld, « International environmental law: air and outer space », in *International Environmental Law*, L. A. Teclaff et A. E. Utton, dir. (New York, Praeger, 1974), p. 195; Edith Brown Weiss, « International responses to weather modification », *International Organization*, vol. 29, n° 3 (1975), p. 813.

¹⁷⁵ Nous recommandons à la Commission de s'intéresser aux questions suivantes : obligation d'agir pour le bien de l'humanité, obligation de ne pas causer de dommages transfrontières majeurs, obligation de réaliser des études d'impact environnemental, obligation de consulter les populations, obligation de coopérer, obligation de partager des informations et de notification, obligation de consultation, obligation de faire appel aux organisations internationales, et responsabilité des États. Voir Roslycky, op. cit. (voir *supra*, note 173), p. 27 à 40, voir également Ray J. Davis, « The international law of the hydroscopic cycle: atmospheric water resources development and international law », *Natural Resources Journal*, vol. 31 (1991), p. 17 et suivantes.

B. Protection des environnements naturel et humain

75. Il conviendra de préciser dans le projet que les directives ont pour but de protéger l'environnement naturel, s'entendant de « la composition et la qualité de l'atmosphère », et humain, s'entendant de « la santé de l'homme ou les ressources matérielles dont l'humanité a besoin ». Comme il porte sur l'atmosphère, le projet accordera bien évidemment la priorité à l'environnement naturel, mais, du fait de la relation étroite que les deux environnements entretiennent, on ne saurait faire entièrement abstraction de l'environnement humain (qui est en réalité beaucoup plus vaste que la seule santé humaine puisqu'il englobe également la végétation, les cultures, les ressources matérielles et le patrimoine historique). Il convient également de préciser que toute réglementation internationale appréhenderait les seules répercussions néfastes à effets « majeurs » sur l'environnement.

C. Causes de la dégradation de l'atmosphère

76. La dégradation de l'atmosphère, dont les divers aspects (transfrontières et planétaires) seront traités dans le projet de directives, a de multiples causes, qui peuvent toutefois se répartir en deux grandes catégories : l'introduction dans l'atmosphère de substances ou d'énergie ayant une action nocive¹⁷⁶. Les principaux polluants sont les acides (oxyde d'azote, oxyde de soufre, monoxyde de carbone, etc.), les matières particulaires et les oxydants photochimiques. L'appauvrissement de la couche d'ozone est le résultat de l'introduction dans l'atmosphère de substances (nocives), comme les chlorofluorocarbones et les halons. Par contre, la principale cause du changement climatique est l'émission de gaz à effet de serre, comme le dioxyde de carbone, l'oxyde de diazote et le méthane. Sans être eux-mêmes nocifs pour l'homme, ces gaz ont indirectement pour effet d'altérer la composition de l'atmosphère et d'induire des changements climatiques¹⁷⁷. Pour ce

¹⁷⁶ Par exemple, selon l'article premier de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance : « a) l'expression "pollution atmosphérique" désigne l'introduction dans l'atmosphère par l'homme, directement ou indirectement, de substances ou d'énergie ayant une action nocive de nature à mettre en danger la santé de l'homme, à endommager les ressources biologiques et les écosystèmes, à détériorer les biens matériels, et à porter atteinte ou nuire aux valeurs d'agrément et aux autres utilisations légitimes de l'environnement [...] », tandis que, aux termes de l'article premier de l'Accord sur la qualité de l'air conclu entre les États-Unis d'Amérique et le Canada, l'expression "pollution atmosphérique" désigne l'introduction dans l'atmosphère par l'homme, directement ou indirectement, de substances ayant une action nocive de nature à mettre en danger la santé de l'homme, à endommager les ressources biologiques et les écosystèmes, à détériorer les biens matériels, et à porter atteinte ou nuire aux valeurs d'agrément et aux autres utilisations légitimes de l'environnement. Il convient de noter que, d'après l'article premier, par. 1 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer : « 4) on entend par "pollution du milieu marin" l'introduction [...] de substances ou d'énergie dans le milieu marin [...] » (nous soulignons).

¹⁷⁷ Par exemple, aux termes de l'article premier de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques : « On entend par "changements climatiques" des changements de climat qui sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables ». Voir également l'article premier, par. 1, de la résolution sur la pollution transfrontière de l'air adoptée par l'Institut de droit international à sa session du Caire, en 1987, d'où il résulte que : « Aux fins de la présente résolution, on entend par "pollution transfrontière de l'air" toute altération physique, chimique ou biologique de la

qui est des causes, le projet de directives traitera donc de l'introduction de substances et d'énergie dans l'atmosphère, de manière à appréhender les problèmes liés à la pollution radioactive et nucléaire¹⁷⁸, et de la modification de la composition de l'atmosphère, à l'exclusion – faut-il le rappeler – des substances proprement dites qui causent la dégradation de l'atmosphère.

D. Rapports avec d'autres branches du droit international

77. De toute évidence, le droit de l'atmosphère est intrinsèquement lié à d'autres branches du droit international, comme le droit de la mer¹⁷⁹ et de la biodiversité (sylviculture, désertification et zones humides)¹⁸⁰, ainsi que le droit commercial

composition ou de la qualité de l'atmosphère résultant directement ou indirectement d'un acte ou d'une omission de l'homme et produisant des effets dommageables ou nocifs dans l'environnement d'autres États ou de zones situées au-delà des limites de la juridiction nationale ». Disponible à l'adresse www.idi-iil.org/idiF/resolutionsF/1987_caire_03_fr.PDF.

¹⁷⁸ La question de la pollution radioactive de l'air est débattue lors des négociations sur la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance. Dans le mémoire explicatif qu'il adresse au Parlement (« *Denkschrift zu dem Übereinkommen vom, 13, November 1979 über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung* », Bundestags-Drucksache 9/1119, 2 décembre 1981, p. 14), le Gouvernement allemand considère que la Convention ne s'applique pas aux substances radioactives (voir également A. Rest, « *Tschernobyl und die International Haftung* », *Versicherungsrecht*, vol. 37 (1986), p. 612 et 613). Le Gouvernement autrichien défend, quant à lui, la position contraire et déclare durant les préparatifs de la Convention, en janvier 1979, que la Convention devrait également inclure l'étude des éventuelles répercussions négatives des utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire sur l'environnement d'un État, ou d'États, autre que celui dans lequel ces activités sont menées. En ce sens, voir également Dietrich Rauschnig, « *Legal problems of continuous and instantaneous long-distance air pollution: interim report* », *Report of the Sixty-Second Conference of the International Law Association* (Séoul, 1986), p. 219, et Philippe J. Sands, *Chernobyl: Law and Communication – Transboundary Nuclear Air Pollution – The Legal Materials* (Cambridge, Grotius Publications, 1988), p. 162 (qui estime que la définition donnée dans la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance est de toute évidence suffisamment large pour englober les retombées radioactives). Au niveau mondial, le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants, créé par l'Assemblée générale par sa résolution 913 (X) du 3 décembre 1955, siégeant à Vienne sous les auspices du PNUE, contrôle régulièrement le niveau de ces rayonnements et en évalue les effets, indépendamment de leur origine, y compris les émissions atmosphériques provenant d'essais nucléaires souterrains non interdits par le Traité de 1963 interdisant les essais d'armes nucléaires dans l'atmosphère, dans l'espace extra-atmosphérique et sous l'eau. Ces relevés rendent compte de l'effet cumulatif de la pollution atmosphérique radioactive transnationale causée par une multitude de sources de par le monde; voir *Sources and Effects of Ionizing Radiation: United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation 2008 Report to the General Assembly with Scientific Annexes* (publication des Nations Unies, numéro de vente : E.10.XI.3, 2010). Sur la communication de données du Comité au Système de surveillance internationale dans le cadre du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires [New York, 24 septembre 1996 (voir résolution 50/245 de l'Assemblée générale et document A/50/1027)], voir M. Weiss, « *The global dimensions of atmospheric radioactivity detection* », *CTBTO Spectrum*, vol. 17 (2011), p. 27 à 29.

¹⁷⁹ Voir Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, art. 212 sur la pollution d'origine atmosphérique ou transatmosphérique, et art. 195 sur l'obligation de ne pas remplacer un type de pollution par un autre.

¹⁸⁰ Le préambule de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques évoque les effets néfastes des changements climatiques sur les écosystèmes naturels, et encourage en son article 4, par. 1, les États parties à renforcer les puits et réservoirs de gaz à effet de serre,

international¹⁸¹ et le droit international des droits de l'homme¹⁸². Le projet de directives mettra ces rapports en exergue, s'il y a lieu et pour autant qu'ils présentent par ailleurs quelque intérêt aux fins du projet.

78. Par suite, nous proposons le projet de directive 2 suivant :

Directive 2

Champ d'application des directives

a) Les présentes directives traitent des activités humaines qui ont, directement ou indirectement, pour effet d'introduire dans l'atmosphère des substances ou de l'énergie nocives ou d'altérer la composition de l'atmosphère, et qui ont, ou sont susceptibles d'avoir, des répercussions néfastes majeures sur la vie et la santé de l'homme et l'environnement naturel de la terre.

b) Les présentes directives définissent les principes fondamentaux de la protection de l'atmosphère et les rapports qu'ils entretiennent entre eux.

V. Statut juridique de l'atmosphère

79. Le statut juridique de l'atmosphère peut s'apprécier par référence aux cinq notions suivantes : espace aérien, ressources naturelles communes ou partagées, choses communes, patrimoine commun et préoccupation commune (ou intérêt commun)¹⁸³. Nous les envisageons brièvement ci-après pour déterminer si, et dans quelle mesure, elles sont applicables à la protection de l'atmosphère.

A. Distinction entre espace aérien et atmosphère

80. L'« espace aérien » et l'« atmosphère » sont deux notions très différentes, ces deux appellations ne pouvant être utilisées indifféremment. L'espace aérien désigne la portion de l'air sur laquelle les États exercent leur souveraineté à des fins de contrôle de la circulation aérienne et de défense¹⁸⁴. Ainsi, selon l'article 1 de la Convention de 1944 relative à l'aviation civile internationale « [...] chaque État a la

notamment la biomasse, les forêts et les océans de même que les autres écosystèmes terrestres, côtiers et marins. Voir également l'article 2, par. 1 a) ii), du Protocole de Kyoto ainsi que la Convention sur la diversité biologique (1992), la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique (1994) et la Convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau (1971).

¹⁸¹ Voir Shinya Murase, « Conflict of international regimes: trade and the environment », dans Murase, op. cit. (voir supra note 19), p. 130 à 166.

¹⁸² Voir T. Schulze, H. Wang-Helmreich et W. Sterk, *Human Rights in a Changing Climate : Demands on German and International Climate Policy – The Human Rights to Food and to Water* (Heidelberg, Allemagne, FIAN International, 2011); J. Knox, « Climate change and human rights law », *Virginia Journal of International Law*, vol. 50, n° 1 (2009).

¹⁸³ Alan E. Boyle, « International law and the protection of the global atmosphere: concepts, categories and principles », dans *International Law and Global Climate Change*, Robin Churchill et David Freestone, dir. (Londres, Graham and Trotman, 1991), p. 7 à 19; voir également Jutta Brunnée, « Common areas, common heritage, and common concern », dans Bodansky, Brunnée Hey, p. 550 à 573.

¹⁸⁴ Voir Stephan Hobe, « Airspace », et Lisa Tomas, « Air law », dans *Max Planck Encyclopedia of Public International Law* (2008).

souveraineté complète et exclusive sur l'espace aérien au-dessus de son territoire ». L'article 2 de la même Convention définit le territoire de l'État comme étant les régions terrestres et les eaux territoriales y adjacentes. De même que la haute mer, l'espace aérien situé au-delà des eaux territoriales ne relève plus de la souveraineté d'aucun État et peut être librement utilisé par tous (on se reportera également à cet égard à l'article 2 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer)¹⁸⁵.

81. Si la notion d'« espace aérien » renvoie à une étendue géographique délimitée¹⁸⁶, celle d'« atmosphère » désigne une ressource naturelle qui ne se laisse pas enserrer dans des frontières nationales. L'atmosphère étant une substance dynamique et fluctuante, il nous semble mieux indiqué d'en envisager le statut juridique sous un angle fonctionnel, et non territorial. Comme l'atmosphère (l'air) circule librement au gré des « mouvements atmosphériques » et des courants-jets, il est impossible, contrairement à l'espace aérien, de la délimiter (verticalement) en traçant des lignes verticales imaginaires le long des frontières terrestres. L'atmosphère est une entité fluide, unifiée et indivisible, alors que l'espace aérien est statique et divisible.

82. La méthode des zones employée dans la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (partie XII sur la protection et la préservation du milieu marin), nous semble donc impossible à transposer en matière de protection de l'atmosphère. Les dispositions de la Convention consacrées à la protection de l'environnement reposent avant tout sur des critères géographiques (territoriaux), comme la mer territoriale, la zone contiguë, la zone économique exclusive et la haute mer, pour délimiter les responsabilités en matière de maîtrise de la pollution marine entre, par exemple, l'État du pavillon, l'État côtier et l'État du port¹⁸⁷.

¹⁸⁵ L'article 2 de la Convention se lit comme suit :

« Régime juridique de la mer territoriale et de l'espace aérien surjacent, ainsi que du fond de cette mer et de son sous-sol

1. La souveraineté de l'État côtier s'étend, au-delà de son territoire et de ses eaux intérieures et, dans le cas d'un État archipel, de ses eaux archipélagiques, à une zone de mer adjacente désignée sous le nom de mer territoriale.

2. Cette souveraineté s'étend à l'espace aérien au-dessus de la mer territoriale, ainsi qu'au fond de cette mer et à son sous-sol.

3. La souveraineté sur la mer territoriale s'exerce dans les conditions prévues par les dispositions de la Convention et les autres règles du droit international. »

¹⁸⁶ Si l'on peut dire que la délimitation entre l'atmosphère et l'espace extra-atmosphérique est relativement simple à établir, pour la simple et bonne raison qu'il n'y a plus d'air dans l'espace, la délimitation (horizontale) entre l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique semble plus difficile, voire impossible, à établir en l'état actuel des choses. Savoir où finit l'espace aérien et où commence l'espace extra-atmosphérique continue de faire débat. Classiquement, deux écoles de pensée s'opposent : l'une considère que la limite se situe à l'altitude de vol la plus élevée des aéronefs, l'autre estime qu'elle correspond à l'orbite la plus basse des satellites (voir Nicolas Mateesco Matte, « Space law », dans *Encyclopedia of Public International Law*, Bernhardt, dir., p. 555). Bin Cheng affirme lui que l'espace aérien s'étend jusqu'aux confins de l'atmosphère, s'appuyant pour ce faire sur une interprétation de l'expression « espace aérien » employée à l'article 1 de la Convention relative à l'aviation civile internationale. D'après cette théorie, la frontière entre l'espace aérien et l'espace extra-atmosphérique et la frontière entre ce dernier et l'atmosphère coïncideraient. E. R. C. van Bogaert, *Aspects of Space Law* (Deventer, Pays-Bas, Kluwer Law and Taxation Publishers, 1986), p. 12.

¹⁸⁷ Myron H. Nordquist, Shabtai Rosenne et Alexander Yankov, dir., *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. IV (Nijhoff, 1990), p. 3 à 22.

83. Les États pourraient néanmoins juger opportun de consacrer la notion d'« espace aérien » dans le projet pour faire écho à l'article 1 de la Convention de 1944 relative à l'aviation civile internationale, qui réaffirme le principe selon lequel « chaque État a la souveraineté complète et exclusive sur l'espace aérien au-dessus de son territoire ». Il est probable que les règles et principes envisagés dans le projet de directives viendront avant tout régir des activités menées au sol sur le territoire de l'État, mais il n'est pas exclu que certaines d'entre elles soient menées dans l'espace aérien¹⁸⁸. Nous proposons donc d'insérer une clause de sauvegarde dans le projet à l'effet de stipuler que rien dans le projet ne saurait modifier le statut juridique de l'espace aérien tel qu'il résulte d'autres conventions.

B. Ressources naturelles partagées ou communes

84. Le Comité des ressources naturelles¹⁸⁹, la Déclaration de Stockholm de 1972¹⁹⁰ et la Charte mondiale de la nature de 1982¹⁹¹ classent l'atmosphère (la masse d'air) au nombre des ressources naturelles de la terre, au même titre que les minéraux, l'énergie et l'eau. Il s'agit même de la plus importante d'entre elles. Elle représente une ressource renouvelable indispensable à la survie de l'homme, des plantes et des animaux sur terre et sert, outre de facteur économique de production fondamental (par exemple, sous forme d'oxygène et de précipitations) et de permettre l'absorption des résidus (par exemple, par la captation ou la dilution des émissions de combustion), de moyen de transport et de communication (en tant que

On fera toutefois observer que l'article 216 (Mise en application de la réglementation relative à la pollution par immersion) de la Convention, qui figure dans la partie en question, envisage la mer sous un aspect fonctionnel, en tant que chose commune : il dispose en son paragraphe 1 c) que « [...] réduire et maîtriser la pollution du milieu marin par immersion sont mis en application par [...] tout État, pour ce qui est du chargement de déchets ou autres matières sur son territoire ou à ses installations terminales au large ». Les obligations qui incombent à ce que nous appellerons l'« État du chargement » reposent sur les mêmes fondements théoriques que celles qui incombent aux États en matière de protection de l'atmosphère dans notre projet de directives.

¹⁸⁸ L'annexe 16 de la Convention de 1944 relative à l'aviation civile internationale est intitulée « Protection de l'environnement ». Depuis 1981, le Conseil de l'OACI édicte des normes et des pratiques recommandées sur les émissions des moteurs d'aéronefs en vue d'assurer le développement sûr et ordonné de l'aviation civile tout en préservant au mieux la qualité de l'environnement humain. Ces normes réglementent, entre autres, les décharges intentionnelles de carburant (partie II) et les émissions (partie III), fixant en particulier des limites aux émissions de fumée et de certaines particules chimiques.

¹⁸⁹ C'est dès sa première session que l'ancien Comité des ressources naturelles a retenu les « ressources atmosphériques » au nombre des autres ressources naturelles [rapport du Comité sur les travaux de sa première session (New York, 10 mars 1971), sect. 4 (« autres ressources naturelles »), par. 94 al. d)]. Les travaux du Comité (rebaptisé Comité de l'énergie et des ressources naturelles pour le développement) seront repris par la Commission du développement durable.

¹⁹⁰ « Les ressources naturelles du globe, y compris l'air [...] doivent être préservés dans l'intérêt des générations présentes et à venir par une planification ou une gestion attentive selon que de besoin » (Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement, *Rapport de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement, Stockholm, 5-16 juin 1972* (A/CONF.48/14/Rev.1), première partie, chap. I, principe 2).

¹⁹¹ « [...] les ressources [...] atmosphériques qu'utilise l'homme, seront géré[s] de manière à assurer et maintenir leur productivité optimale et continue » (résolution 37/7 de l'Assemblée générale, annexe, par. 4).

« ressource géographique » ou « spatial-extension resource »)¹⁹². N'oublions pas que l'atmosphère est une ressource épuisable aux capacités d'assimilation limitées. Dans l'affaire *Gasoline* de 1996, le Groupe spécial et l'Organe d'appel de l'OMC ont déclaré que l'air pur était une ressource naturelle qui pouvait s'appauvrir. On a longtemps considéré que l'atmosphère était illimitée, non exclusive et neutre (parce que cela ne valait pas la peine de se la disputer) car on pensait que chacun pouvait en profiter sans en priver les autres¹⁹³. Ce temps est révolu. Bien que l'atmosphère ne soit pas exploitable au sens usuel du terme, à l'exemple des ressources pétrolières ou gazières, il convient d'en faire une utilisation judicieuse pour que nous puissions continuer à respirer et à jouir de conditions climatiques stables. On peut donc dire des industries ou États qui polluent l'atmosphère qu'ils exploitent cette dernière car ils en détériorent la qualité et amenuisent sa capacité d'absorption des polluants émis par d'autres industries ou États¹⁹⁴. C'est ce même raisonnement qui sous-tend, par exemple, le mécanisme d'échange des droits d'émission. Il semble donc que le concept de ressource naturelle partagée puisse s'appliquer en partie aux problèmes de pollution atmosphérique transfrontière bilatéraux et régionaux, et le concept de ressource naturelle commune aux problèmes de pollution atmosphérique mondiaux.

85. Si nous considérons que l'atmosphère est une ressource naturelle qui doit être protégée, il nous faudra sans doute préciser le sens du terme « protection » dans le projet. En matière d'environnement, on donne généralement à ce terme, consciemment ou non, deux acceptions : préservation et conservation. La préservation s'entend des mesures prises pour préserver la nature dans son état originel en interdisant toute activité humaine dans certaines zones protégées, la conservation s'entendant, quant à elle, du fait de préserver l'environnement de telle ou telle zone donnée par des activités humaines ciblées, comme la création d'une zone de conservation des ressources halieutiques en haute mer. Comme nous l'avons indiqué plus haut au paragraphe 73, on utilise l'atmosphère à des fins de plus en plus nombreuses et le projet de directives devra non seulement traiter de sa préservation (pour inciter la communauté internationale à s'efforcer le plus possible

¹⁹² Voir la terminologie proposée par Siegfried von Ciriacy-Wantrup, *Resource Conservation: Economics and Policies*, 3^e éd. (Berkeley, University of California Press, 1968), p. 40 à 42, et Myers S. McDougal, Harold D. Lasswell et Ivan A. Vlasic, *Law and Public Order in Space* (New Haven, Yale University Press, 1963), p. 777 à 779.

¹⁹³ On se souviendra à cet égard de la célèbre controverse qui avait opposé aux XVI^e et XVII^e siècles Hugo Grotius, dans son ouvrage *Mare Liberum*, et John Selden, dans son ouvrage *Mare Clausum*, sur le fait de savoir si les ressources maritimes étaient limitées ou illimitées. Grotius, tenant de la liberté des mers, était d'avis qu'il était impossible de s'approprier l'océan, qui, de par sa nature même, ne pouvait être occupé, et que les États ne pouvaient donc faire valoir un droit de pêche exclusif. De plus, il était d'avis qu'il était inutile de revenir sur ce principe ancestral puisqu'il considérait que les ressources maritimes étaient illimitées. En conséquence, la liberté des mers faisait que tout le monde pouvait exploiter les stocks de poissons sans risque de nuire aux intérêts des uns ou des autres. Voir Hugo Grotius, *La liberté des mers*, réédition de la traduction de A. Guichon de Grandpoint (éditions Panthéon Assas, 2013), chap. 5. Selden soutenait à l'opposé qu'il était possible pour les États de posséder et de s'approprier des portions de l'océan pour autant qu'ils puissent les placer sous leur contrôle effectif. Il était également d'avis que les ressources maritimes étaient épuisables et que la liberté d'utilisation des mers pouvait conduire à leur épuisement [voir John Selden, (trans. M. Needham), *Of the Dominion, Or, Ownership of the Sea*, (Lawbook Exchange, 2004)].

¹⁹⁴ Frank Biermann, « Common concern of humankind : the emergence of a new concept of international environmental law », *Archiv des Völkerrechts*, vol. 34 (1996), p. 428.

de ne pas en modifier la composition actuelle et l'équilibre entre ses composantes), mais aussi de sa conservation (afin d'en assurer l'utilisation durable).

C. Préoccupation commune de l'humanité

86. On qualifie de choses communes, ou *res communes*, les zones, comme la haute mer, que tout État peut légitimement utiliser sans pour autant pouvoir en revendiquer la souveraineté. L'espace aérien au-dessus de la haute mer est donc, lui aussi, chose commune. Cela étant, comme la notion d'espace aérien souverain, celle de chose commune revêt une dimension fondamentalement géographique qui ne permet pas d'envisager l'atmosphère comme un tout unifié¹⁹⁵, comme nous l'avons expliqué plus haut aux paragraphes 81 à 85.

87. La notion de patrimoine commun est employée dans la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et dans l'Accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes. Toutefois, la proposition soumise par Malte à l'Assemblée générale en 1988, tendant à voir déclarer l'atmosphère aussi patrimoine commun de l'humanité, n'aboutira pas. Dans la mesure où la notion de patrimoine commun suppose qu'une ressource soit exploitée et préservée pour le bénéfice de l'humanité tout entière, cette désignation impliquerait la mise en place d'un vaste mécanisme institutionnel pour pouvoir contrôler l'allocation des droits d'exploitation et la répartition des bénéfices. Consacrer l'atmosphère patrimoine commun de l'humanité aurait pour effet d'instituer la gestion collective des problèmes liés à l'atmosphère, ce que beaucoup trouvent prématuré¹⁹⁶.

88. Contrairement aux notions de chose commune et de patrimoine commun, qui ne rendent pas véritablement compte du statut juridique de l'atmosphère, la notion d'intérêt commun nous semble convenir et devrait trouver place dans le statut juridique de l'atmosphère en droit international. En 1988, l'Assemblée générale viendra atténuer quelque peu l'échec de l'initiative maltaise en déclarant, dans sa résolution 43/53 sur la protection du climat mondial pour les générations présentes et futures, que l'évolution du climat était une « préoccupation commune de l'humanité ». La même formulation sera reprise au paragraphe 1 du préambule de la Convention-cadre des Nations Unies de 1992 sur les changements climatiques. L'application de la notion de « préoccupation commune » à l'ensemble des problèmes atmosphériques nous semble opportune à l'heure où nous prenons de plus en plus conscience des liens que la pollution atmosphérique transfrontière entretient avec le changement du climat mondial¹⁹⁷.

¹⁹⁵ Boyle, « International law and the protection of the global atmosphere: concepts, categories and principles » (voir note 183, *supra*), p. 9.

¹⁹⁶ *Ibid.*, p. 9 et 10.

¹⁹⁷ Les implications de la notion de « préoccupation commune de l'humanité » en rapport avec les problèmes environnementaux mondiaux ont été examinées à une réunion du Groupe d'experts juridiques du PNUE, tenue à Malte, du 13 au 15 décembre 1990. On a fait observer que cette notion recouvrait au moins deux aspects importants : l'un géographique et l'autre temporel. L'aspect géographique était que les États devaient tous coopérer à la solution des problèmes qui touchent l'ensemble des pays, la communauté internationale tout entière, l'aspect temporel étant lié aux répercussions à long terme des principaux problèmes environnementaux qui affectent les droits et obligations des générations actuelles et à venir (voir « The implications of the "common concern of mankind" concept on global environmental issues », note du Directeur exécutif et du Secrétariat du PNUE, réunion du Groupe d'experts juridiques du PNUE, Malte,

89. D'un point de vue juridique, la notion de préoccupation commune signifie que les États ne pourront plus prétendre que les problèmes atmosphériques relèvent du domaine réservé de leur seule compétence puisqu'ils seront désormais au nombre des questions intéressant la communauté internationale dans son ensemble, ce qui conduira très certainement à la consécration d'obligations *erga omnes* de protéger l'atmosphère de la planète à la charge de tous les États¹⁹⁸. Il est peut-être encore trop tôt pour interpréter la notion de préoccupation commune comme conférant à tous les États intérêt ou qualité pour agir en vue de faire appliquer les règles concernant la protection de l'atmosphère¹⁹⁹, dans la mesure où il n'existe pas encore de mécanisme procédural permettant de donner effet à cette interprétation. Il est sans doute également prématuré de dire que la notion de préoccupation commune crée des droits au profit des individus et des générations futures.

90. Pourtant, de ce qui précède, on peut conclure que l'atmosphère a le statut de ressource naturelle internationale, partagée ou commune, indispensable à la vie sur terre, à la santé et au bien-être de l'homme, aux cultures et à l'intégrité des écosystèmes, et que, par suite, sa protection est une préoccupation commune de l'humanité. Il importe également de préciser, afin d'éviter tout malentendu, que le projet de directives n'a pas nullement pour ambition de remettre en cause le statut de l'espace aérien en droit international contemporain. En conséquence, nous proposons le projet de directive 3 suivant :

Directive 3 **Statut juridique de l'atmosphère**

a) L'atmosphère est une ressource naturelle indispensable à la vie sur terre, à la santé et au bien-être de l'homme, et aux écosystèmes aquatiques et terrestres, dont la protection est la préoccupation commune de l'humanité.

b) Rien dans les présentes directives ne vient remettre en cause le statut de l'espace aérien dans le droit international applicable.

13-15 décembre 1990). On voit tout de suite les liens qui unissent cette notion et des principes comme l'équité intergénérationnelle, consacrée dans la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement et d'autres instruments internationaux relatifs à l'environnement. On a envisagé l'application du concept de préoccupation commune en rapport avec la gestion d'un écosystème bien précis, les bassins hydrographiques régionaux (voir Jutta Brunnée et Stephen J. Toope, « Environmental security and freshwater resources: ecosystem regime building », *American Journal of International Law*, vol. 91 (1997), p. 26 à 59).

¹⁹⁸ Comme la Cour internationale de Justice l'a indiqué dans l'affaire de la *Barcelona Traction*, ces obligations sont assumées envers la communauté internationale dans son ensemble. En raison de leur importance, elles sont la préoccupation de tous les États (*Barcelona Traction, Light and Power Company, Limited, arrêt, C.I.J. Recueil 1970*, p. 3). On rappellera à cet égard que durant l'examen en première lecture du projet d'articles sur la responsabilité des États, des membres de la Commission du droit international ont qualifié la « pollution massive de l'atmosphère ou des mers » de crime international dans le contexte du projet d'article 19; cet article ne sera pas retenu en deuxième lecture dans le projet final.

¹⁹⁹ Boyle, *op. cit.* (voir *supra*, note 183), p. 11 à 13.

VI. Conclusion

91. Le présent rapport se voulait l'occasion de camper le plus solidement possible le sujet en s'arrêtant sur son évolution, les sources de droit qui s'y rapportent et son fondement logique ainsi que sur ses différents plans d'attaque, sa finalité et sa portée. On a pu dire à juste titre qu'au fond, la valeur de la Commission du droit international tenait à ceci qu'elle est capable d'envisager systématiquement le droit international dans sa globalité, d'intégrer les innovations et les différents corps de droit et de dégager des conclusions motivées et solidement assises²⁰⁰. À ce stade, nous nous sommes contentés d'une première approximation d'un certain nombre de problèmes, l'idée étant de nous arrêter le moment venu sur les diverses questions juridiques ainsi esquissées. Nous espérons avoir réussi à démontrer que la protection de l'atmosphère est un sujet essentiel qui peut tout à fait se prêter à une entreprise de codification et de développement progressif du droit international, pour autant qu'on l'envisagerait selon l'approche indiquée. Il s'agit d'un sujet dont l'étude bénéficiera grandement à la communauté internationale tout entière.

92. Pour ce qui est de la suite des travaux, nous comptons consacrer les deux dernières années (2015 et 2016) de notre mandat quinquennal à l'étude des principes de base de la protection de l'atmosphère, comme l'obligation générale faite à l'État de protéger l'atmosphère, le principe *six utere tuo ut alienum non laedas* (tel qu'appliqué à la pollution atmosphérique transfrontière) et les principes d'équité, de développement durable et de bonne foi. Nous espérons que durant la période quinquennale suivante (2017-2021), la Commission achèvera l'examen d'autres questions connexes, comme la coopération internationale, le respect des normes internationales, le règlement des différends et les rapports d'interdépendance.

²⁰⁰ Alan Boyle et Christine Chinkin, *The Making of International Law* (Oxford, Oxford University Press, 2007), p. 172.